# Isis

von

Oken.

Jahrgang 1822, zweyter Band.

Heft VII — XII.

Jena,
beym Herausgeber.
1822.

# Isis.

## VII.

### I. Das alte Griechenland. *

Geschrieben im Jahre 1810.



Weint mit mir! Laßt eure Klage schallen
Um das alte schöne Griechenland! — !
O, wie tief, wie tief bist du gefallen,
Das des Schönen ew'ge Kränze wand!
Einst zur Götterwohnung auserlesen,
Jetzt ein Denkmal für des Forschers Blick! —
Traurig deutend, was du einst gewesen,
Blieb der Trümmer Herrlichkeit zurück.

Ach, mit tiefer, endlos tiefer Trauer,
Mit der Geister innigem Verdruß
Schwebt, umweht von dumpfem Grabesschauer,
Ueber dir dein ernster Genius.
Seine Blicke forschen in der Ferne
Dunkler Zukunft nach erwünschtem Licht.
Ach, sie zögern, seiner Hoffnung Sterne,
Und dein eh'rner Fluch — er löß't sich nicht!

Und des Nordlands dir verwandte Söhne,
Einst Barbaren, dankbar weihen wir
Voll Bewund'rung eine stille Thräne,
Hocherhab'nen, tiefgefall'nen dir.
Aufgeschlagen seh'n wir heil'ge Rollen
Deiner schönen, deiner großen Zeit,
Denen Licht und Wahrheit einst entquollen
Durch der Zeiten öde Dunkelheit.

Welch ein Zauber will uns hold belügen?
Fällt der Jahre lange dunkle Wand?
Aus den schönen Trümmern aufgestiegen
Blüht empor das alte Griechenland!

Thaten seh'n wir der lebend'gen Todten —
Lebenslust und Fülle wogt umher —
Und wir wandeln auf dem heil'gen Boden,
Freund und Brüder, nicht Barbaren mehr.

Sey gegrüßt mir, Krone der Hellenen,
Stadt der Göttin, die dich hoch beseelt,
Wo die Wahrheit freundlich sich dem Schönen,
Und die Kraft der Milde sich vermählt.
Welch ein wechselnd tausendfaches Leben! —
Markt und Tempel füllt der bunte Schwarm.
Alle jauchzen, tausend Segel streben
Glückbekränzt in des Piräus Arm.

Seyd gegrüßt mit eurem Festgepränge,
Göttertempel, hohe Porticus!
Ihr Theater, durch des Chor's Gesänge,
Hoch verherrlicht durch den Oedipus.
Schöne Stadt, die Kimon einst beglückte,
Als er Sieg- und Beutereich gekehrt,
Die mit Reiz der Suada Liebling schmückte —
Ewig lebst du im Gesang verklärt!

Und auch du, der schlachtenfrohen Krieger
Rauhe Mutter, Sparta, sey gegrüßt!
Deine Knaben seh' ich, künft'ge Sieger,
Streng geprüft im Dulden und der List!
Und auch dich muß preisend ich verehren,
Reichgesegnet, herrliches Korinth,
Das, umarmt von zwey geprießnen Meeren,
Alles Reiche, Köstliche gewinnt.

---

* Aus Zimmermanns: Vier Gedichte, den Griechen gewidmet. Ansbach 1821. 24 S.

Doch getragen auf des Geistes Flügel
Laßt uns auch den schönen Inseln nah'n,
Delos, dich, und deine Rebenhügel,
Schönes Naxos, red' ich jauchzend an.
Auch der Sappho Heimath laßt uns schauen —
Dann um Athos Felsenstirn gewandt,
Schwingt die Flügel nach des Hämons Auen,
Wo der große Göttinsohn erstand.

Freudig, Tempe, grüß' ich deine Fluren
Durch des Peneus Silber doppelt schön.
Schaudernd froh such' ich der Götter Spuren
Auf Olympos wolkennahen Höhn.
Uebern Opferaltar des Alkiden
Schweb' ich dann in göttergleichem Schwung,
Helikon, zu deiner Bäume Frieden
Und dem Quelle der Begeisterung.

Volk der Freyheit, Herrliches zu schaffen,
Nicht zu tödten — fühltest du den Drang,
Wie die Göttin, die im Glanz der Waffen
Aus des ew'gen Vaters Stirn' entsprang.
Kraft mit Weisheit künden deine Thaten,
Nicht der Romuliden ehrne Kraft,
Die, ein Sturmwind durch der Menschheit Saaten,
Nur den Cäsarn einen Thron erschafft.

Mag der Ost auch seine Millionen,
Die den Edelsten Vernichtung drohn,
Mag er Horden, die am Indus wohnen,
Und den tollen König mit dem Thron —
Ketten mag er, mag er Flammen senden —
Ha, der Riese schreckt den Heros nicht:
Siegreich muß der leben oder enden,
Der fürs Vaterland, für Freyheit ficht.

Marathon, du Siegsfeld der Zehntausend,
Salamis, zum Sternenplan erhöht,
Du Platäa, wo die Rache grausend
Myriaden Perser hingemäht —
Wenn die freysten ihren Nacken beugen,
Zwingherrn stolz auf Fränklins Boden steh'n,
Wenn sich Alle einem Götzen neigen —
Euer Name wird dann untergeh'n.

Schönes Land, durch deiner Griechen Hände
Herrlicher mit jedem Reiz geschmückt,
Wo im stillen Raum der heil'gen Wände
Phidias Olympier entzückt —
Das der Mahler schöne Kunst verklärte,
Und des Dichters lieblicher Gesang —
Fluch der Hand, die deine Pracht zerstörte,
Und dich, Freye, in die Fessel zwang!



Fluch dem Tag, wo nach der Herrschaft ringend
Der Philippus dein Gefild betrat!
Dreymal Fluch dem Tag, wo Blitze schwingend
Roma's Adler deinem Strand genaht!
Aber selbst der ungebroch'ne Krieger
Fühlt bezähmt des Geistes hehre Macht,
Weisheit lehrst du, Hellas, den Besieger,
Und noch wird dir Huldigung gebracht.

Schlimm're Tage, bitt're Mutterschmerzen
Bieten dir die eignen Herrscher dar.
Zwietracht wühlt in deinem eig'nen Herzen,
Und dich drängen Perser und Bulgar;
Doch der Tage, die den Osten röthen,
Schlimmster hob sich — dir zum Untergang,
Als zuerst die Fahne des Propheten
Auf dem Nacken dir der Türke schwang.

Ach, da stürzte deine Wunderwerke
Des Barbaren fühllos ehrne Hand.
Vor dem Koran kniet die rohe Stärke,
Und die Schönheit und die Kunst verschwand.
Wo einst siegreich hochgesinnte Schaaren
Sah'n den Meder nach den Wogen fliehn,
Treibt der Aga seine Janitscharen
Ueber eingestürzte Tempel hin.

Eile, Tag, im Osten zu erwachen,
Der das Joch den Unterdrückten nimmt,
Denen noch — o eilt ihn anzufachen! —
Kräft'ger Ahnherrn Sinn im Busen glimmt.
O genug, ihr Brüder, floß der Thränen
Eurem blut'gen jammervollen Streit. —
Schämt Euch! Gebt die Freyheit den Hellenen,
Und versöhnt Euch mit der Menschlichkeit.

Eures Namens würdig, edle Christen,
Komm't das Schwerdt und — Frieden in der Hand,
Nicht auch selbst zu rauben, zu verwüsten,
In das alte, schöne Griechenland.
Laßt in Stambul Eure Fahnen wehen,
Und das Reich der Willkühr sey zerstört,
Und die herrlichste der Siegstrophäen
Sey die letzte, die den Sieger ehrt!

## II. Den Neugriechen.

Ihr Bekämpfer der Barbaren,
Heil euch, aufgestandne Schaaren,
Hochgesinnte Griechen all!
Die ihr mit geprüfter Hand
Auf hebt euer Vaterland
Aus dem tiefen, tiefen Falle!

Schönes Wort von eurem Bunde,
Eurer Thaten frohe Kunde
Stoff dereinst zu Heldenliedern:
Wie ihr kämpft mit Gott vertrau'n,
Althellenisch, Mann und Frau'n,
Dringt zu uns, den teutschen Brüdern.

Wer für euer hohes Streben,
Euern Kampf auf Tod und Leben,
Eure Tugend im Gefechte
Nicht mit ganzer Seele glüht —
O der trägt ein kalt Gemüth
Für der Menschheit heil'ge Rechte.

Doch Verachtung zugeschworen
Sey dem herzlos kalten Thoren,
Der, ein Anwalt der Barbaren,
Eure heilgen Kämpfe schilt;
Türkisch Joch, so sanft und mild
Der verdient es zu erfahren.

Und wenn sie ihn bey der Kehle
Grimmig faßten und die Seele
Wär' ihm schon im letzten Scheiben
Zu den legitimen Herrn
Spräch er wohl: ich sterbe gern;
Schnürt nur zu, ich will es leiden.

Nein, wo die Natur gebietet
Einen Herrscher, der nur wüthet,
Wölfen gleiche Asiaten
Abzuschütteln, diese Brut
Dürstend nach dem Christenblut:
O, wer preißt nicht solche Thaten?

## III. Alexander Hypsilanti.

Auf den Küsten von Morea
Rufen tausend Stimmen trauernd:
Alexander Hypsilanti!
Doch der Tapf're hört sie nicht.

Warum säumst du? Kriegesfackel!
Von Thessaliens Gebirgen
Ruft's der Grieche, kampferfahren,
Doch der Tapf're hört sie nicht.

„Thaten thun wir, deiner würdig;
Mit dem Blut der Menschenschlächter
Rächen wir den Mord der Deinen —
Könntest du die Thaten seh'n,

Und wie eine Flamme Gottes,
Glücklicher auf unserm Boden,
Uns zum Kampf, zum Siege führen —
Held, wo bist du? säume nicht!"

Doch, mit namlos tiefem Schmerze,
Senkt das Haupt und zürnet düster
Hypsilanti — möchte kämpfen —
Führen — doch er darf es nicht!

## Einiges über den Zodiak von Denderah,
### von W. v. Lüdemann.

(Tafel VII.)

Als vor einigen und zwanzig Jahren die erste Nachricht von diesem unter allen Gesichtspuncten interessanten Erzeugniß der egyptischen Sculptur nach Europa überkam, war dieß die Veranlassung zu einer lebhaften und nachhaltigen Bewegung in der Gelehrten-Republik. Ein von beyden Seiten mit großem Aufwand von Gelehrsamkeit und Eloquenz geführter Streit entspann sich, theils über das Alter dieses Werks, theils über das Verdienst der Arbeit. Wir nehmen uns vor, etwas zur Beurtheilung dieses Streits und unsere eigne Ansicht über den streitigen Gegenstand, jetzt, da es den verdienstlichen Bemühungen der Hrn. Lelorrain gelungen ist, den Zodiak selbst wohlbehalten nach Frankreich herüber zu bringen, in dem Nachfolgenden vorzulegen. Zuvor mag jedoch eine gedrängte Beschreibung des gegenwärtigen Zustandes des Werks (s. die anliegende Zeichnung) Platz finden.

Der Zodiak an der Decke des oberen Saales, auf der linken Seite des zweyten Vestibuls im Tempel von Denderah, wurde zuerst vom General Desaix entdeckt, und von den die Expedition begleitenden Gelehrten mit großer Genauigkeit gezeichnet. Die ganze Masse nimmt einen Raum von acht Quadratfuß auf einen Fuß Dicke ein, und besteht aus zwey Stücken, von denen das eine etwa drey Viertel, das andere ein Viertel des ganzen Basreliefs enthält: das Material ist derselbe oberegyptische Sandstein, von dem fast alle Tempel von Denderah bis Philä erbaut sind; er ist weich, gleichartig und compact, und deshalb zu Werken des Meissels besonders geeignet.

Das Basrelief selbst besteht aus dem Thierkreis, der von innen und von außen von einer großen Anzahl astronomischer und emblematischer Figuren umgeben und von zwölf menschlichen Gestalten in den acht Hauptpuncten des Umkreises getragen wird. In den vier Ecken des Quadrats stehen vier aufrechte weibliche Gestalten; zwischen ihnen vier Gruppen von je zwey männlichen knieenden Figuren mit Sperberköpfen. Zwischen dem Thierkreis selbst und den Seiten des Quadrats läuft in gleicher Entfernung ein Streif von Hieroglyphen, der von den einzelnen Figuren unterbrochen wird, herum; drey andere Streifen dieser Art folgen den Beinen der weiblichen Gestalten. Das Zimmer, an dessen Decke das Planisphärium entdeckt ward, war durchaus mit Hieroglyphen geziert: dieses nahm die rechte Seite der Decke ein: zur linken waren einige weniger bedeutende Verzierungen: zwischen beyden längst dem Durchschnitt der Decke befand sich eine lange, weibliche Gestalt, die die Entdecker eine Isis nennen, und die nach ihrer Versicherung von wunderbar schöner Zeichnung seyn soll. Der Umfang des Zodiaks und die Schwierigkeit des Transports einer Masse von, wir meynen, wohl 80 — 100 Centner hat die Herren Lelorrain bewogen, sich mit der Fortbringung des Thierkreises allein, mit Zurücklassung aller Accessorien, zu begnügen, und glücklicherweise befindet sich dieser fast durchaus auf einem einzigen der ungeheueren Blöcke, die die Decke bildeten. Das ganze Werk ist in dem vortrefflichsten Zustand der Erhaltung, und die schwarze Farbe, die, wie es scheint, nur Anflug von Lampenrauch ist, wird unbedenklich zu entfernen seyn. — Eine detaillirte Beschreibung des Werkes selbst hat mit dem Plan unserer Arbeit nichts gemein, und wir können uns derselben um so mehr überheben, als diese durch die großen Werke über Egypten und Denons Beschreibung hier überflüssig gemacht wird. Unsere Zeichnung ist aus dem Atlas dieser Werke entlehnt, und der bloße Anblick des Originals gibt Gelegenheit, dem großen Fleiß und der seltenen Genauigkeit der Zeichnung die vollständigste Gerechtigkeit wiederfahren zu lassen. Die Abweichungen, die wir bemerkt haben, sind durchaus unbedeutend, und sollten wir ja etwas bemerken, so wäre es das, daß uns die menschlichen Figuren in der Zeichnung etwas mehr Eleganz der Contouren und mehr Articulation, die Thiere und die übrigen symbolischen Figuren aber weniger Leichtigkeit und Dreistigkeit zu haben scheinen.

Nach dieser Vorausschickung dürfen wir zur Entwickelung unserer Ansicht von dem Alterthum und dem Verdienst dieses Werkes, die nach einem so langen Streite unentschieden geblieben sind, übergehen, und thun dieß ohne die Anmaaßung, dem Urtheil, das gegenwärtig unstreitig in zweyter Instanz gefällt werden wird, dadurch vorgreifen zu wollen.

Die Gelehrten, welche unseren Zodiak zuerst sahen, glaubten in der Stellung der Sternbilder gegen einander eine Spirale heraus zu erkennen und wahrzunehmen, daß das Zeichen des Löwen sich an der Spitze der übrigen Bilder befände. Hieraus — aus einer an sich bestreitbaren Wahrnehmung — ward nun mit unbegreiflicher Leichtigkeit gefolgert: diese Stellung des Löwen deute auf die Lage des Solstitii, und aus diesem wiederum imaginären Satze mit ächt französischer Consequenz nicht allein geschlossen, daß das Werk die Lage des Solstitii zur Zeit seiner Entstehung andeute (indeß es sich doch wiederum eben so gut auf jede andere rückwärtsliegende Periode beziehen konnte), sondern man rechnete nunmehr auch aus diesem, durch eine doppelte logische Sünde gefundenen Vordersatze sehr genau das Alter des Werks selbst heraus. Und obgleich das Resultat mit allem, was wir bisher von dem Alter egyptischer Kunsterzeugnisse wußten, mit dem gesunden Menschenverstande, mit den unwiderleglichsten Indicien in dem Werke selbst und endlich mit allen Zeugnissen der Geschichte in den schreiendsten Widerspruch trat; so ward es nichts desto weniger von französischen Gelehrten mit Heftigkeit verfochten, und ein Streit in Bewegung gesetzt, der sich durch die ganze Gelehrten-Republik mittheilte.

Aber hier nicht zum erstenmal geschah es, daß ein ungeheures Gebäude von Schlüssen und Folgerungen fundamentlos aufgeführt wurde; und lassen wir uns nur nicht durch Namen und falsche kühn citirte Autoritäten irren, so wird sich die Unhaltbarkeit des Bauwerks bald ergeben; ja vielleicht zeigt sich selbst durch diese Untersuchung die ganze Erzählung von dem prodigieusen Alterthum egyptischer Kunstwerke als eine grundlose und wahrhaft französische Chimäre.

Die Stellung des Löwen, welche nach Dupuis so unwiderleglich die Lage des Solstitii andeutet, versetzt nach seiner eben so kunstvollen als gelehrt erscheinenden Rechnung die Entstehung des Werkes zwischen das 23ste und 44ste Jahrhundert vor Christo.

Gründe, die wir hier unentwickelt lassen, bestimmten diesen Gelehrten jedoch später, die Erfindung des Zodiaks noch um eine volle halbe Umwälzung der Aequinoctial-Bewegung zurück zu verlegen und diese in die Zeit zu versetzen, wo die Wage das Zeichen des Frühlings-, und der Krebs das des Herbstäquinoctii war, d. h. 15,000 Jahr vor Chr. —

Die Mehrzahl der Menschen ist geneigt, eine Annahme mit Vergnügen und ohne Prüfung zu ergreifen, die da verstattet, sich an der Hand einer kränkelnden Einbildungskraft in das Dunkel der Zeiten zu verlieren, und nicht ohne Mühe sind sie dann zu bewegen, diese ihnen wohlgefällige Finsterniß mit dem Lichte zu vertauschen, das eine gesunde Kritik und die vorurtheilsfreye Berechnung dessen, was mit dem Verstande zu ergreifen ist, gewöhnlich hervorzurufen pflegt. Die allerklaresten Beweise werden alsdann verschmäht, die unumstößlichsten Wahrheiten geläugnet, die einander widerstrebendsten Consequenzen zusammen gestellt, um nur das behagliche Dunkel zu retten. Und alles dieß ist in Absicht unseres Gegenstandes mehr, als mit irgend einem anderen geschehen. Der zu allen Sinnen sprechende Umstand, daß nach dieser Rechnung der Zodiak von Esneh, den alle Kenner, die ihn noch sahen, für unzweifelhaft älter, als den von Denderah erkennen, daß dieser plötzlich um 7000 Jahr jünger wird; die überzeugenden Gründe Visconti's (s. Larchers Uebersetzung des Herodot §. 563.), der mit großer Eindringlichkeit erwiesen hat, daß die Initiale des Löwen in diesem und der Jungfrau in dem Zodiak von Esneh nichts anderes, als den Anfang der resp. Jahre bezeichnet, und alles, was Testa in seiner Dissertation über

ı Gegenstand anführt,, nichts ist vermögend gewesen, nährchenhaften Anführungen Dupuis und seiner Par: zu entkräften, aus keinem andern Grunde, als weil Neigung einer großen Anzahl von Menschen sich zu ih: Unterstützung verschworen hatte. Unsere Vorgänger in mpfung der Dupuischen Annahmen haben ihre Grün: us den astronomischen Rechnungen selbst, auf denen ats seine Sätze stützte, hergenommen; wir, denen die: reis von Kenntnissen fehlt, finden der Beweise so vie: ßerhalb dieser Gründe, und unter denen, die von un: Vorgängern gänzlich zur Seite gelassen sind, so starke, wir der Ueberzeugung sind, sie allein genügen, die tigkeit der gegentheiligen Meynung darzuthun. Was chst den Zweck der verschiedenen in egyptischen Monu: ten entdeckten Zodiaken betrifft, so glauben wir, daß sie weitem mehr religiöse, als astronomische Beziehungen oten.

Die Sternbilder sind in allen denen, die wir kennen, offenbar mit rein emblematischen Figuren vermischt, und hen unter diesen gewöhnlich einen so geringen Theil und selten ein abgesondertes Ganze aus, daß schon dieser mand hinreicht, alle Consequenzen aus ihrer Lage gegen ander mit dem Vorwurf der Frivolität zu treffen. Um ı ihrer Bedeutung unter und zwischen diesen emblemati: en Figuren urtheilen zu können, müßten wir im Besitz r Details des egyptischen Cultus seyn, und welcher eynung man auch zugethan seyn mag, so ist so viel aus : einfachen Ansicht der Zodiaken selbst klar, daß ihre ronomische Beziehung viel zu untergeordnet, und die Ar: it selbst viel zu ungenau erscheint, als daß wir mit Si: rheit aus der Stellung der Sternbilder Schlußfolgen für s Alter der Werke ziehen könnten.

Was demnächst die astronomische Bedeutung des hierkreises angeht, so haben wir mit Ueberzeugung dieje: ige Meynung zu der unsrigen gemacht, welche annimmt, aß der Zodiak ein in der Ebene des Aequators entworfe: s Planisphärium sey, dessen Nordpol in den Mittelpunct s Kreises fällt. Anstatt jedoch, wie es die mathematische enauigkeit erforderte, nur die nördliche Hälfte des Zodiaks rzustellen, hat der Künstler alle zwölf Zeichen in seine arstellung aufgenommen. Diese sind ziemlich genau auf er gegen den ursprünglichen Kreis excentrischen Kreislinie zeichnet, dergestalt, daß die Hälfte, welche die unteren ichen enthält, herabsteigt und sich dem Rande nähert, ährend die oberen Zeichen gegen den Pol sinken, woraus die Absicht des Künstlers, die besondere Gestalt der kliptik darzustellen, zugleich aber auch seine geringe Ge: schicklichkeit für Werke dieser Art, deutlich ergibt. Wesent: h ist es ferner zu bemerken — was bisher unbemerkt ge: ieben ist — daß die Linie, auf der der Löwe sich befin: t, sich genau an die der Zwillinge anschließt; die gemein: haftliche Curve ist also keine Spirale, wie man meynt, eren Anfangspunct in das Zeichen des Löwen fällt, son: ern der Krebs unterbricht nur die Kreislinie und erhebt ich über den Löwen und die Zwillinge, ein Umstand, der auf die Lage des Solstitii hinzudeuten scheint. Wenn diese Auslegung die richtige ist, so führt sie das Alter des Werks in die historische Zeit, der Fixirung des Frühlingsanfanges n das Zeichen des Stieres: d. h. in die Zeit zwischen den Pharaonen und den Ptolomäern zurück. Wir werden se: hen, ob diejenigen Zeugnisse, die wir theils aus der Be: schaffenheit des Werkes selbst, theils aus der Geschichte ent: lehnen, mit dieser Annahme zusammenstimmen.

Eine lateinische Inschrift, die wir als bekannt vor: aussetzen, fand sich an der Kranzleiste des Pronaos des Tempels von Denderah, aus dem unser Zodiak herstammt. Sie ist aus der Zeit Tibers, der darin erwähnt wird; der Sinn der Inschrift ist streitig; einige sehen darin eine ein: fache Dedication des für sich längst bestehenden Gebäudes; andere finden dadurch die Zeit der Erbauung des Pronaos angedeutet. Der Streit selbst ist unserem Gegenstande fremd, da jetzt von allen Theilen anerkannt wird, daß der Pro: naos später angebaut ist, und daher über das Alter des Tempels selbst, in dem sich das Basrelief fand, nichts ent: scheiden kann. So viel geht jedoch aus diesem Umstand zu Gunsten unserer Meynung schon hervor, daß der Tempel zu Tibers Zeit noch zu religiösen Gebrauch diente, und daher nicht wohl mehrere Tausend Jahr alt seyn konnte. Ein größeres Gewicht als auf diesen Beweisgrund, sind wir ge: neigt, auf die aller Orten und in allen Zeiten wiederholte Erfahrung von der allmähligen Erhöhung der Erdoberfläche zu legen. Die allgemeinen Ursachen, die dieser Wirkung zum Grunde liegen, werden noch durch besondere Ursachen verstärkt, wenn wir von egyptischen Monumenten, und na: mentlich von solchen in stark bevölkerten Districten und gro: ßen Orten sprechen. Dahin gehört die Beweglichkeit der egyptischen Sanddecke, die Anhäufung der Materialien aus den ringsum zerstörten Gebäuden, die Schlammansetzung des Nils und andere mehr. Wäre es nöthig, diese Anfüh: rung mit Beyspielen zu belegen, so könnten wir uns auf die dieserhalb in Rom zu Tage liegenden Erscheinungen be: rufen, auf die Bedeckung der Via Flaminia mit einer achtzehn Fuß hohen Erddecke, auf die Tempel von Bubaste, die schon zu Herodots Zeit tiefer lagen, als die Straßen, auf die mehrere Fuß betragende Vertiefung des Pflasters in Notre-Dame zu Paris und zahllose Beyspiele dieser Art. Die Tempel von Edfou sind bis an die Säulencapitäle in Sand vergraben; die von Esneh, von denen griechische In: schriften uns lehren, daß sie unter den Ptolomäern noch im Gebrauch waren, verbirgt eine Sandhülle, die bis an das Karnies reicht, und die von Denderah selbst, deren Ver: schüttung erst nach Tiber anfangen konnte, umgibt jetzt schon ein Hügel, auf dem Herr Lelorrain den Zodiak sanft her: untergleiten ließ, nachdem er ihn über die äußere Mauer des Tempels emporgehoben hatte. Wenn nun sechzehn oder achtzehn Jahrhunderte hinreichten, solche Anhäufungen her: vorzubringen, was anderes konnte in 150, oder selbst nach der mäßigern Rechnung, in 40 Jahrhunderten geschehen, als eine gänzliche Vergrabung dieser Monumente durch die: selben Ursachen? Gewiß, wenn die Egypter vor so vielen Jahrhunderten, als man geneigt ist, für sie geltend zu ma: chen, bauten, wir würden von den Staunen erregenden Ruinen Thebens, Louqsors und Denderahs so wenig sehen, als von denen Bubaste's und Memphis, von denen wir nicht ein: mal die Stellen zu erkennen vermögen! Und dieß um so mehr, wenn wir bedenken, daß die einwirkenden Ursachen destomehr an Kraft verlieren, als die allgemeine Abplattung und Gleichmachung des Landes vorschreitet, und daß sie

sich im Gegensatz verstärken, je weiter in das Alterthum wir zurückgehen. Schon hiernach möchte mit vieler Wahrscheinlichkeit behauptet werden können, daß wir kein egyptisches Denkmal — die Pyramiden ihrer außerordentlichen Erhebung wegen allein ausgenommen — besitzen, dem ein über die historische Zeit hinausreichendes Alter zugeschrieben werden könnte.

Einen andern Grund für unsere Ansicht finden wir in der verhältnißmäßig so geringen Verschiedenheit des Geschmacks der Bauwerke dieser sogenannten Urzeit, in Vergleich zu denen, deren Alter wir kennen. Allem Ansehen und dem Urtheil eines Mannes nach, der zur Untersuchung der egyptischen Bauwerke gewiß unter allen den gesundesten und praktischsten Blick, wenn auch nicht die meiste Gelehrsamkeit mitbrachte, wir meynen Belzoni, sind die Tempel von Gournah unter den echten egyptischen Monumenten die ältesten, wie die von Philä die jüngsten, neuesten, eine Meynung, die durch Burckhardts Zustimmung großes Gewicht erhält. Die Tempel von Philä aber sind unbestritten von den letzten Ptolomäern erbaut. Und welche im Verhältniß zu einem so ungeheuren Zeitraum unbedeutende Abweichung im Geschmack in der Arbeit und in der Behandlung des Materials, zeigen diese um 12,000, oder nach der mäßigeren Angabe, um 4000 Jahr aus einander liegenden Monumente? Es widersteht allen unseren historischen Erfahrungen, einen so ungeheuren Zeitraum vollständigen Stillstandes in den Künsten und ihrer Anwendung anzunehmen. Und bey alle dem sind die Tempel von Tentyris noch jünger, als die von Gournah!

Wenn diese von uns nur angedeuteten Gründe schon hinreichen, uns zur Bestreitung der ausschweifenden Annahmen Dupuis geneigt zu machen, so werden hoffentlich diejenigen Gründe, die wir aus der Geschichte und aus einigen unbeachtet gebliebenen Indicien in dem Werke selbst entlehnen, stark genug seyn, unsere Meynung über diesen Gegenstand festzusetzen.

Aus dem Zeugniß Moses entnehmen wir, daß im 16ten Jahrhunderte vor Christo die Juden von den Egyptern — nicht zur Herbeyschaffung gewaltiger Steinmassen, wie sie die Tempel von Tentyris zeigen — sondern zur Bereitung von Backsteinen gezwungen wurden. Es scheint hiernach, daß in dieser Zeit — in Oberegypten wenigstens — noch keine Obeliske ausgehauen — zu welcher viel schwierigern Arbeit man sich gewiß der jüdischen Heloten bedient haben würde — und selbst noch keine Gebäude aus Freysteinen aufgeführt wurden, ja das Alter der Pyramiden von Gizeh und Saccarah selbst möchte hiernach leicht diesseits dieser Periode fixirt werden müssen.

Halten wir dieses Zeugniß mit denen der viel jüngern griechischen Historiker und vor allen mit Herodot zusammen, so scheint es, daß sie einander unterstützen. In der That spricht der Vater der Geschichte von langen Jahrhunderten der Regierung der Götter, aber keine Thatsache wird erzählt. Da, wo Facten erscheinen, beginnt die von andern documentirte Zeit. Cheops erbaut diese Pyramide, Ramises läßt diesen Obelisk aushauen, Moeris gräbt diesen See, Sesostris erobert Asien; aber alle diese Handlungen treten in die von Moses und anderen gegebene historische Zeit hervor.

Und so bleibt uns ein Zeitraum von 15 — 16 Jahrhunderten für die Errichtung aller der egyptischen Monumente, deren Ruinen wir bewundern; die Abweichungen im Geschmack, der Fortgang der Kunstfertigkeit, die historischen Zeugnisse, der Umstand, daß noch unter den Kaisern im Urgeschmack gebaut wurde; endlich der Zustand der Erhaltung selbst, und diejenige historische Raison, die sich gegen ein höheres Alter auflehnt, alles vereinigt sich, uns auf diese Periode hinzuweisen.

Unter den Gründen gegen die Dupuischen Annahmen ist der Zustand der Erhaltung der Tempel von Denderah von nicht unbedeutendem Gewicht. Wenn es auch zugegeben werden muß, daß das Klima Egyptens, das fast keinen Regen, keine Nebel, keinen Frost und keinen Schnee kennt, alte Denkmale fähig macht, ein höheres Alter, als dieß bey uns möglich wäre, zu erreichen; so ist doch auch nicht zu übersehen, daß andre locale Ursachen diese Vortheile fast aufzuheben drohen. Die Ueberschwemmungen des Nils, wenn sie auch die Gebäude selbst nicht erreichen, schaden doch ihrer Erhaltung wesentlich. Das Erdreich umher saugt die Feuchtigkeit begierig ein, bläst sich auf, schwillt und bricht bey der wiederkehrenden Hitze; ja dieser Umstand allein hat große und noch sichtbare Verwüstungen in Louqsor angerichtet, und ihm allein ist neuerdings das Einstürzen der Seitenhalle des Tempels von Gau el Kebir zuzuschreiben. Wer möchte hiernach wohl an ein siegreiches Widerstehen gegen die Einwirkung der Zeit, von Seiten der Tempel von Tentyris, während einer langen Reihe von Jahrtausenden glauben?

Aber die stärksten Gründe für unsere Meynung haben wir, wie es einem guten Sachwalter zukommt, gegen das Ende hin verspart, und meynen, daß sie uns zu einem erwünschten Resultat verhelfen werden.

Unserer Meynung nach hatte Egypten zur Zeit Moses einen bedeutenden Grad der Civilisation erreicht; es hatte eine auf astronomische Beobachtungen gegründete Zeiteintheilung, eine organisirte Staatsverwaltung; eine erste Bekanntschaft mit den Künsten war gemacht, und die Arbeiten wurden vorbereitet, die wir noch, in Ruinen, anstaunen. Es ist undenkbar, daß ein solcher Zustand lange ohne Einfluß auf die rohen Nachbarvölker bleiben konnte, und in der That sehen wir, genau um diese Zeit, von diesem Heerde Strahlen ausgehen, die Europa erleuchten. Egyptische Ankömmlinge gründen das Orakel von Dodona; Cadmus trägt die Schrift nach Griechenland; Danaus gründet seine Colonie; Griechenland empfängt den ausgestreuten Saamen; Städte erheben sich; Leben und Regung geht in die Bevölkerung über, und die Künste finden ein neues, besseres Vaterland. Alles schreitet natürlich und ohne Sprung, wie ohne gewaltsamen Aufenthalt fort. —

Was geschieht statt dessen in der Annahme unserer Gegner? Egypten besitzt 120 Jahrhunderte hindurch einen Schatz von astronomischen Kenntnissen, der bedeutend genug ist, die Dauer des Jahres zu fixiren; seine Weisheit, seine Kenntniß der Naturwirkungen, seine Kunst, sein Götterglaube, seine Staatsverwaltung, kurz seine Civilisation schließt sich 12 Jahrtausende ohne sichtbare Ursache in seinen

Grenzen ein; kein Neugieriger, kein Eroberer, kein Kaufmann entrinnt ihnen, um Licht in die übrige Welt zu tragen; ja, was mehr ist, kein Krieg vertreibt — keine Gewinnsucht lockt — und so bleibt alles eine Reihe von Jahrhunderten, für die wir kein Bild in unserer Einbildungskraft finden, — alles bleibt in demselben Zustand der Beharrung, mit einer kaum sichtbaren Abweichung in den Werken der Kunst. Ist ein solcher Zustand unserer Erfahrung, ja ist er nur der allgemeinen historischen Raison gemäß? — Die Antwort hierauf kann für unsere Meynung nur günstig entscheiden. —

Wollten wir unseren Gegenstand erschöpfen, so wäre es hier an der Zeit, zur Unterstützung unserer Meynung alle diejenigen Zeugnisse anzuführen, welche sich dafür vereinigen, darzuthun, daß das Zeichen der Wage, welches sich auch in unserem Thierkreis findet, erst von der alexandrinischen Schule an die Stelle der Scheeren des Krebses der alten egyptischen Darstellung gesetzt worden ist. Allein da diese Behauptung unserer Ueberzeugung nach unverfechtbar ist, so verweisen wir unsere Leser dieserhalb lediglich auf Dupuis Dissertation über diesen Gegenstand.

Mehr Gewicht sind wir geneigt, auf das Zeugniß Herodots (Eut. §. 43 — 50) zu legen, der uns mit unverfänglichen Worten sagt, daß die Egypter die Dioscuren (die Zwillinge) selbst nicht einmal dem Namen nach kannten; indeß wir aus andern Zeugnissen (s. Hyde de vet. Pers. religione) wissen, daß der alte egyptische Thierkreis an ihrer Stelle zwey kleine Ziegen, als das dritte Sternbild enthielt. Nichts desto weniger zeigt unser Zodiak sehr deutlich zwey menschliche Figuren. — Da dieser Umstand bisher in allen Discussionen ohne Erwähnung geblieben ist, so wissen wir nicht, was unsere Gegner darauf zu erwiedern haben, und interpretiren die Sache also so lange zu unserem Vortheil.

Nach allem Vorhergehenden dürfen wir den Versuch wagen, nachdem wir alle übertriebene Annahmen von der Hand gewiesen, nunmehr das wahre Alter des Zodiaks näher zu bestimmen. Aus dem Daseyn der Wage und der Zwillinge schöpfen wir, aus den angeführten Ursachen, keine Beweise, und begnügen uns, diese aus dem Styl und der Arbeit selbst herzuleiten. — Der erste Anblick schon gewährt uns die Ueberzeugung, daß diese aus einer Zeit ist, in der, wir wollen nicht sagen, die strengen Formen des alten egyptischen Styls einer Rectification unterlegen hatten, in der wenigstens eine große Leichtigkeit der Behandlung des Materials, Freyheit und eine gewisse Dreistigkeit in der Zeichnung Eigenthum der egyptischen Künstler geworden war. In den Köpfen der vier großen Figuren, welche den Thierkreis tragen, ist in der That wenig von dem Urstyl wieder zu erkennen. Die Formen sind nicht, wie in diesem, scharf und eckig, und die Uebergänge schneidend, die Augen nicht so geschlitzt und flach, wie in den wahrhaft alten Werken, die Lippen nicht geschwollen; vielmehr, und trotz der unverkennbaren Unvollkommenheit dieser Figuren, die sich dadurch erklärt, daß ihre Formen tradirt und vorgeschrieben waren, haucht durch die ganze Gestalt ein Charakter der Freyheit und Lieblichkeit, der an den sogenannten Memnons-Kopf zu London erinnert, und der sie von den wahren egyptischen Urwerken unterscheidet.

Sichtbarer noch ist der vorgeschrittene Zustand der Kunst in allen Thiergestalten, die sämmtlich eine hohe Naivetät zeigen. Der liegende Löwe außer dem Kreis besonders zeigt in der Bewegung des Kopfes und in der Articulation seiner Glieder die auffallendste Aehnlichkeit mit dem capitolinischen Löwen aus Basalt und mit denen der Aqua felice. Der im Kreise erinnert dagegen unverkennbar an den bekannten Barberinischen Löwen. Zwar setzt Winkelmann, nach den zu seiner Zeit bekannten Beweismitteln, den Ursprung dieser Werke in eine sehr alte Periode und namentlich vor Cambyses; allein Winkelmann wußte noch nicht, daß man noch unter der Regierung der Ptolomäer in Hieroglyphen schrieb, und unter griechischen Doctrinen im altegyptischen Styl fortarbeitete, woran jetzt niemand mehr zweifelt. So vereinigen sich auch die meisten Meinungen jetzt darin, die genannten Werke demjenigen egyptischen Styl zuzuschreiben, der zwar noch die alten und tradirten Formen, aber doch unter der Einwirkung der griechischen Lehren nachahmte, und die alte Rohheit und Steifheit gegen eine gewisse Lieblichkeit und Dreistigkeit austauschte — so weit diese immer von der Beobachtung der alten Grundform zugelassen wurde. Gerade dieser Kampf zwischen der tradirten Form und dem besseren Wissen, der alten Steifheit und der neuerlangten Fertigkeit zeigt sich uns deutlich als der eigenthümliche Charakter im Styl unseres Zodiaks, und wir stehen deshalb nicht an, unsere Meinung dahin auszusprechen, daß dieser, wie die vorhingenannten Stücke, mit denen er Vorzüge und Mängel theilt, aus der alexandrinischen Schule herstamme, und also nicht über das dritte Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung hinausreiche. Hiermit stimmen die Ansichten der neuesten Reisenden in Egypten, Burkhardts und Belzonis überein, und auch Visconti wird für uns angeführt werden können, obgleich er unseres Erachtens sich von dem Geist des Widerspruchs zu weit führen läßt, wenn er die Entstehung unseres Zodiaks diesseits der christlichen Zeitrechnung setzen möchte, eine Meinung, die in dieser Ausdehnung verworfen werden muß, weil in dieser Zeit der Styl der blinden Nachahmung ohne Nachdenken anfängt, dem unser Monument offenbar nicht angehört. — Einen indirecten Unterstützungsgrund findet unsere Meinung überdieß noch in der Vergleichung der Tempel von Tentyris mit den anerkannt älteren von Gournah, Ybsambul und Edfou: denn welche wissenschaftliche Erfahrung unterstützte wohl die Rechnung von dem Alter dieser Werke, wenn schon die Annahmen unserer Gegner, in Absicht der viel jüngeren Tempel von Denderah gegen alle bekannte Erfahrung ankämpfen, und uns unwillkührlich in mährchenhafte Suppositionen verwickeln würden?

Wir können uns nicht entschließen, diesen Gegenstand zu verlassen, ohne uns ein nicht ganz hiehergehöriges Wort über die gepriesene „Schönheit" dieses und anderer egyptischer Monumente zu erlauben. Die Sache ist ernsthaft, und wir nehmen uns vor, darüber einmal ausführlich zu den Deutschen zu sprechen. Aber schon jetzt fragen wir: Wohin werden wir endlich damit kommen, und wird die Nachwelt einmal wissen, was wir wirklich für schön halten und was nicht, wenn wir fortfahren mit dem schnödesten Mißbrauch, alles was wissenschaftlich interessant, anziehend, ja was lieblich und selbst hübsch ist, wenn

wir fortfahren, alles dieß mit grenzenloser Leichtigkeit „schön" zu nennen, ohne dem Worte die Beschränkung des Relativen oder für einen besondern Styl Bedingten hinzuzufügen? — Wie unvollkommen auch alle unsere bisherigen Definitionen des Schönen seyn mögen, so ist doch keine so mangelhaft, daß sie allgemein auf egyptische Sculpturwerke angewandt, diese nicht von allem Antheil an absoluter Schönheit ausschlösse. Und in der That, unter welchem Gesichtspuncte wäre der entgegengesetzte Ausspruch zu rechtfertigen? Etwa unter dem des absoluten schönen Ideals? Wie fern stehen die egyptischen Bildungen hiervon. Oder unter dem der schönen Form überhaupt? Die Egypter haben nicht einmal die menschliche, geschweige denn die schöne menschliche nachzuahmen vermocht. Oder unter dem, der sogenannten akademischen Schönheit? Wer je ein egyptisches Bildwerk sah, wird mit uns übereinkommen, daß die Egypter keinen großen Anspruch hierauf machen können. Ist es endlich die Schönheit der Motive, des Ausdrucks, des Seelenzustandes, das Eingreifende in Stellung, Bewegung, Leben, oder die Schönheit der Fabel in ihren Compositionen, das Rührende, das Erstaunende in den Handlungen? — nichts von allem dem kann ihnen zugeschrieben werden, wenigstens nichts absolut. Relativ und im Vergleich zu dem bekannten Schlechteren, ja, wir sagen mehr, schön in dem Geist dieses Volks, und dieses Styles, mag man sie immerhin nennen; nur suchen wir nichts in ihnen, was vor dem griechischen Genius, oder auch vor dem Grade der Entwickelung des Schönheitssinnes, in dem wir uns befinden, bestehen könnte, oder was überhaupt fähig wäre, unsere Kenntniß von der schönen menschlichen Form zu erweitern und fortzubilden.

Wir haben es gewagt, ein Bekenntniß auszusprechen, das manchem gar ketzerisch erscheinen wird, besonders um der Schlußfolgen willen, die daraus für die choragischen Denkmale der Griechen, für die Giottosche Periode in der Mahlerey u. s. w. zu ziehen sind; allein wir fürchten die Anwendung nicht, und dann ist uns das Wort „schön" ein viel zu hohes und der Begriff ein zu heiliger, als daß wir ihn mit Gleichgültigkeit auf fast alles, was historisch interessant, oder der Träger einer wichtigen Summe von Kenntnissen seyn mag, anwenden, und mit frevelnder Hand die Grenzen einstürzen sehen könnten, die ihn von allen verwandten Begriffen trennen. Die endlose Breite und der Mißbrauch des Begriffs des Schönen ist es, gegen die wir ankämpfen, und die daraus nothwendig herfließende Verwirrung der Begriffe, die wir fürchten. Denn wenn wir heute von allen Seiten den Begriff des Schönen an Bildwerke knüpfen sehen, zu deren charakteristischen Zügen eine abgeplattete Nase, eine zurückgedrängte Stirn, ein hervorstrebendes Kinn, Augen, die mit der Gesichtsbasis nicht parallel stehen, geschwollene Lippen, eine vollkommne Abwesenheit aller Articulation, allen Ausdrucks, und Motive, die den Situationen widersprechen, Steifheit und harte Contouren gehören, wo ist dann die Grenze des Schönen, und was hindert uns, immer im Schönheitsbegriff jener Völker, morgen die Bildung eines indischen oder chinesischen Idols und endlich die eines Vitzlipuzli schön zu finden? — Das freylich ist der Punct, wohin uns ein consequentes Fortschließen in dem System der strengen Charakteristiker führt, die es sich nicht übel nehmen, mit ziemlich unverfänglichen Worten, den Satz zu verfechten: Es könne eine Bildung auch trotz ihrer unschönen Form schön seyn. —

Aber der Genius des Schönen behüte uns vor so heilloser Lehre! Und so lassen wir denn auf diesen, den andern Wunsch folgen, daß recht viele unter allen Gesichtspuncten so interessante Monumente, als unser Zodiak ist, in Europa eingebürgert werden, und daß er bald aufhören möge, Privateigenthum zu seyn, um, ohne Unterbrechung, den Augen, die ihn suchen, dargestellt zu bleiben. —

Paris.

## Grundlinien der allgemeinen Psychologie zum Gebrauche bey Vorlesungen

von

**Franz Anton Nüßlein,**

Dr. und Professor der Philosophie in Aschaffenburg, und auswärtigem Mitgliede der Societät für die gesammte Mineralogie zu Jena. Mainz b. Kupferberg 1821.

Der Vfr. beweiset sich auch in diesem Werke, wie in seinen früheren naturhistorischen Schriften und in seiner Aesthetik, als einen Mann von Talent, wofür ihn auch die hitzigsten Gegner anzuerkennen gezwungen waren. Was diese Schrift wieder besonders empfiehlt, ist die dem Vfr. ganz eigenthümliche Klarheit, die Nüchternheit und Besonnenheit der Ansichten, was für das Buch in der gegenwärtigen Zeit um so mehr einnehmen muß, indem der Mysticismus nicht nur sein Gefieder, sondern auch sein Haupt stolz emporzuheben anfängt.

Nachdem der Vfr. in der Einleitung das Wesen der Seele entwickelt, den Umfang der Psychologie gezeichnet, ihre Architektonik bestimmt, ihre Geschichte erzählet, und die Hauptwerke der Psychologie angeführt hat, geht er zur Eintheilung der allgemeinen Psychologie über, und handelt in den drey Hauptstücken von dem Erkenntniß-Vermögen, von dem Gefühl-Vermögen und von dem Willens-Vermögen. Von großem Umfange ist die Lehre des Erkenntniß-Vermögens. Es ist hier die Rede

A. von dem Sinne, und zwar a. von dem äußern Sinne nach seinen sechs Modificationen. b. Von dem innern Sinne. c. Von dem Allsinne und den hier einschlagenden Erscheinungen, als α. der Ahnung, β. dem sogenannten prophetischen Traume, und γ. dem Somnambulismus.

B. Von der Vernunft und ihren verschiedenen Beziehungen, als a. Wahrheitssinn. b. Schönheitssinn. c. Sittlichkeitssinn. d. Religiöser Sinn.

C. Von dem Verstande und seinen verschiedenen Functionen. a. Von dem Begriffs-Vermögen. b. Von dem Urtheils-Vermögen. c. von dem Schluß-Vermögen.

D. Von der Einbildungskraft. α. Von der reproductiven Einbildungskraft, α. Associations-Vermögen. β.

Gedächtniß. γ. Erinnerungskraft. b. Von der productiven Einbildungskraft. α. Von der willkührlich-productiven, besonders von der Phantasie. β. Von der unwillkührlich-productiven Einbildungskraft und den einschlagenden Erscheinungen, als αα. Traum, ββ. Verrücktheit, γγ. Schwärmerey. c. Von dem Bezeichnungs-Vermögen. In der Lehre von dem Gefühl-Vermögen wird nach Entwickelung des Begriffes von der Verwandtschaft und der innern Verschiedenheit der Gefühle gesprochen. A. Von den sinnlichen Gefühlen. B. Von den vernünftigen Gefühlen. C. Von den Affecten. Und eben so in der Lehre von dem Willens-Vermögen. A. Von dem sinnlichen oder egoistischen Willen. B. Von dem vernünftigen oder Universalwillen. C. Von dem intelligiblen Willen.

Dieser kurze Umriß mag als Beweis dienen sowohl von der Vollständigkeit des Werkes, als auch von der naturgemäßen Anordnung des Ganzen. Von der vollen Garbe will Recens. nur noch einige Aehren ausheben. Vortrefflich ist entwickelt der Begriff der Seele. Der Verfs. schöpfte ihn nicht aus der Oberfläche gemeiner Erfahrungen, sondern entwickelte ihn, von dem letzten Grunde aller Dinge ausgehend, aus der Idee desselben, und wies seine Realität in der Erfahrung nach, wodurch man die Natur der Seele verstehen, und die Nothwendigkeit ihres Wesens einsehen lerne.

Dieser Deduction zu Folge ist die Seele weder Folge der körperlichen Organisation, noch ein bloßes Denken, Fühlen und Wollen, sondern der Mittelpunct in dem Umkreise des Universums; die Ineinsbildung von Natur und Geist, die Natur aber ist dem Verfasser nicht ein bloßes Bilden, sondern auch ein Wissen, aber ohne Reflexion, ein unreflectirtes Wissen. Durch diese Ansicht von der menschlichen Seele wird nicht nur der unnatürliche Zwiespalt, den man in das Menschenleben eingeführt hat, aufgehoben, und der Mensch in der Einheit begriffen, in welcher er vor uns steht, sondern auch die sonst räthselhaften Erscheinungen, z. B. der Allsinn, der Somnambulismus erhalten ihre ganz einfache und natürliche Deutung, ohne daß man ferner zu göttlichen oder dämonischen Eingebungen, oder zu einem organischen Aether seine Zuflucht nehmen muß. — Was in der Lehre von dem äußern Sinne den Recens. besonders ansprach, ist die zwischen den Naturfunctionen und den Sinnesfunctionen nachgewiesene Harmonie. Das Gesichtsorgan z. B. entwickelt Licht, das Gehörorgan Schall, das Gefühlorgan Wärme, das Riechen ist ein elektrischer Proceß, das Schmecken ein chemischer. — In der Region der Vernunft treiben gegenwärtig der Supernaturalismus und der Mysticismus ihr Spiel, daher eine nüchterne Darstellung der Vernunft, wie sie uns der Vfr. gibt, von hohem Werthe ist. Die Vernunft, sagt man, soll aus sich und durch sich nichts um Gott und göttliche Dinge wissen, sondern nur durch höhere Mittheilung. Aber wenn dem Geiste die Idee oder der Sinn für die höhere Welt ursprünglich mangelt, so ist auch alle höhere Mittheilung zwecklos, so wie alles Reden über Licht und Farben zu dem, welchem ursprünglich das Gesicht mangelt. Das Uebersinnliche, sagen andere, wird nur durch das Gefühl erkannt. Treffend erwiedert dagegen der Vfr., daß dadurch nicht nur dem Mysticismus die Thüre geöffnet, sondern auch die natürliche Ordnung der Dinge umgekehrt, alles Wissen und alle Wissenschaft aufgehoben werde. Durch das Gefühl nehmlich erkennt man nie die Natur oder das Ansich der Dinge, sondern jedesmal nur ihr Verhältniß zu dem Gefühlvermögen. Und selbst die Erfahrung bezeugt es, daß das Gefühl der Erkenntniß nicht vorgehe, sondern nachfolge. So schweigt z. B. das sittliche Gefühl so lange, als der moralische Werth der Handlung unerkannt ist. Etwas anderes ist das moralische Gefühl, und etwas anderes der moralische Sinn, welcher die Vernunft selbst ist. Der moralische Sinn ist vergleichbar der oberrichterlichen, das moralische Gefühl der vollziehenden Gewalt; die Vollziehung setzet aber jedesmal Erkenntniß, Urtheil und Spruch voraus. — Lichtvoll ist die Bedeutung des Verstandes auseinandergesetzt. Sinn und Vernunft sind zwar, sagt der Verfasser, die Quellen der Erkenntniß der Dinge, aber weder der eine noch die andere setzt uns in den Stand, über unsere Erkenntniß Rechenschaft zu geben. Dies wird durch den Verstand möglich. Mittelst des Verstandes lernen wir erst die Wahrheit dessen, was wir durch den Sinn oder die Vernunft unmittelbar erkannt haben, begreifen, verstehen, d. h. aus Gründen einsehen. Dazu aber wird erfordert allgemeine Regel, Subsumtion des Besondern unter die allgemeine Regel, und dann Erkenntniß mittelst der Subsumtion, woraus der Verfasser die Functionen und Thätigkeiten des Verstandes entwickelt.

Lesenswerth ist, was der Vfr. über das Schlußvermögen und vorzüglich über das Vorhersehungsvermögen sagt. — Die Einbildungskraft nach ihren verschiedenen Verästungen und Verzweigungen ist vollständig und schön entfaltet. Die productive Einbildungskraft zeigt der Verfasser von einem höheren Gesichtspuncte, als man sie zu sehen gewohnt ist. — Kurz, aber charakteristisch, ist die Zeichnung der philosophischen und religiösen Schwärmerey. — Vorzüglich bemerkenswerth findet Recens., was der Vfr. von dem religiösen Gefühle und der daraus hervorgehenden äußern Religion anführt. — Die Natur des Willens und die Vollkommenheiten desselben, die der Verfs. in Weisheit, Mäßigkeit, Tapferkeit und Standhaftigkeit setzet, sind klar entwickelt. Das Verhältniß zwischen Affect und Leidenschaft ist richtig auseinandergesetzt. Der Verfasser nennt den Affect eine acute, und die Leidenschaft eine chronische Krankheit, und führt diese Idee recht schön durch. Nirgends hat Recens. noch das Wesen des vernünftigen Willens so deutlich und genau entziffert gefunden; der Verf. enthüllte es aus der Natur der Liebe, des Bestimmenden dieses Willens.

Rec. bricht ab, um nicht die Schranken einer Anzeige zu überschreiten, und verweiset an das Buch selbst, welches gewiß jeden Leser befriedigen und erfreuen wird. Nur muß er noch bemerken, daß der Vfr. dieser Schrift eine große Vertrautheit mit den römischen Classikern beweiset: denn fast überall sind passende Stellen aus römischen Autoren angeführt. Besonders macht Rec. aufmerksam auf die Ciceronianischen Stellen, welche der Darstellung des Freyheits-Triebes und des Despotismus beygefüget sind,

Möchte der Verf. auch die übrigen Theile der Philosophie recht bald im Drucke erscheinen lassen.

## Zwey Hauptgebrechen der teutschen Wissenschaft als Philosophie.

1. „**Logik ist unsere erste philosophische Wissenschaft.**" Wie muß nach dieser Ansicht die Philosophie der Theologie gegenüber, wenn Letztere die Lehre von dem Christenthume, dem Uebersinnlichen u. s. w. heißt, erscheinen? — Der Verstand ist bekanntlich die logische Kraft, und, obwohl kein Sinnliches, doch gleich demselben ein Brauchbares, d. h. vereinbar mit dem, worauf der Menschheit Würde und Heil beruhet, aber auch nicht weniger trennbar von demselben. Wer mag läugnen, daß die Logik als solche, diese Feinheit, Gewandtheit u. s. w., auch demjenigen, der sich mit dem höchsten Zwecke der Menschheit im praktischen Gegensatze befindet, wohl zu Gebote stehen könne? — Das Verständige oder Logische als solches steht demnach, wenn eben sein **Werth** in Betracht gezogen wird, mit dem Sinnlichen auf Einer Linie. Wird daher die Logik als solche in die Classe der Philosophie gesetzt: dann fällt diese nothwendig, kraft der Folgerichtigkeit, hinab in die Kategorie des Irrdischen; und wie der Himmel über der Erde erglänzt sodann die Theologie über derselben. Wie der neuaufstrebende Obscurantismus diese Ansicht von der Philosophie benutzen könne, springt in die Augen. — Ganz anders ist das Ergebniß, wenn die Logik zuvörderst nur als Vorbereitungswissenschaft (Propädeutik), aber nicht bloß zur Philosophie, mit Bestimmtheit aufgestellt wird. Welche Sache, welcher Gegenstand auch aufgefaßt und dargestellt werde: der Denker als solcher, mithin der logische Kopf, ist überall nöthig; und das Werkzeug muß **vorgebildet** seyn, welches da angewendet oder gebraucht werden soll. Wenn aber in der Philosophie, nicht in der Empirie oder Physik als solcher (Mineralogie, Botanik u. s. w.), sodann das logische Moment noch eine besondere Auszeichnung fordert: so ist es, weil nur da, auf dem Gebiete des Uebersinnlichen, eine ganz eigene Gefahr im Betreff der Logik obwaltet, — die Gefahr, dieselbe entweder zu überschätzen und somit oben an zu setzen, oder sie auszuschließen bey dem Blick auf die Sache, welche dann, wie im Lichte des Idealen, so in der Gestalt des Einen hervorgehet. Daher in dem ersten Falle der Intellectualismus (Formalismus), und in dem andern der Hyperidealismus, oder auch, von dieser Seite betrachtet, der Mysticismus. Keine dieser Gefahren findet sich im Felde der empirischen Wissenschaften:

1. der Gegenstand ist hier nicht unsichtbar, und die Form kann desto weniger vordringen, je größer die Fülle des Sachlichen ist: also die leere Speculation, das Begriffespiel u. s. f. kann hier nicht eintreten; und

2. das Bedürfniß der logischen Charaktere, Ordnung, Deutlichkeit u. s. w. dringt sich desto mehr auf, je reichlicher die Ausbeute der Forschungen ist, während dort das Uebersinnliche oder Göttliche, selbst in den Gestalten des Rechtes und der Sittlichkeit, das Gemüth dergestalt einnehmen und beschäftigen kann, daß die Form, von welcher die Bestimmtheit und Deutlichkeit ausgehen soll, mißkannt, vergessen oder zurückgedrängt wird.

So mögen wir die reine und die angewandte Logik unterscheiden, und, indem Erstere (die formale Wissenschaft) als Vorbereitung für jede Sache und so zu jeder Sachwissenschaft erscheinet, — Letztere in der Philosophie allein noch besonders als Bestandtheil, aber sonach nur als den zweyten hervorheben. Daher die bekannte, neuerlich auf teutschem Boden so geltend gewordene Setzung in Absicht auf die Philosophie: „**Wesen und Form**;" wo denn eben jenes den metaphysischen, diese aber den logischen Bestandtheil derselben ausmacht. Aber wie oft dringet noch der bekannte Aristotelismus vor! „**Subject und Object**" = dem Logischen und Physischen ist im Ganzen noch immer die herrschende Schulsetzung; und wohin führet diese als Grundsatz, hat man je Kraft oder Muth genug, die Folgerichtigkeit durchzuführen? — Wird hingegen das Logische als solches, so oder anders gestaltet, zum Range der Philosophie erhoben: dann fällt jede andere Lehre nothwendig, nach demselben Grundgesetze der Wissenschaftlichkeit in die Sphäre des Logischen hinab; und selbst die Worte „Rechtsphilosophie, Moralphilosophie" u. s. f. werden ein leeres Spiel. Denn nie können wesentlich verschiedene Bedeutungen mit einem und demselben Hauptworte, wenn dieß ein **eigentliches** ist, verknüpft werden. (Ein ganz Anderes ist es z. B., wenn von der „moralischen und physischen **Natur** des Menschen gesprochen wird; denn was heißt „Natur" mit dem ersten Beyworte?) Soll also dem Intellectualismus auf der einen Seite, und dem Obscurantismus auf der andern, zumal wie Letzterer jetzt wieder in mehr als Einer Gestalt des Positiven eingreifen möchte, vom Grunde aus gesteuert und vorgebeugt werden: so müssen wir die Logik (als solche) aus der Classe der philosophischen Wissenschaften oder Disciplinen geradezu wegstreichen. Also, wie paradox es auch klingen mag,

A. der **Lehrer der Logik** ist kein Professor der Philosophie — kein Mitglied der philosophischen Facultät; und

B. die bekannte Schulsetzung: „**Logik und Metaphysik**" ist ganz ungültig, so eingewurzelt dieser Aristotelismus, — so befestigt er durch die Macht der Zeit, der Angewöhnung und des Ansehens auch überall seyn mag: er ist schlechthin verwerflich, weil er kraft der Folgerichtigkeit nur dem Materialismus, zumal dem pfäffischen und despotischen, zu Gute kommt.

Daher folget denn weiter:

a. die Logik als solche, diese formale Wissenschaft, gehört gar nicht an die Hochschule, sondern dieselbe fällt dem Gymnasium anheim: aber so ist sie denn eine Vorbereitung zu jeder Sachwissenschaft; und

b. auf der Hochschule, im Vortrage der allgemeinen Philosophie, kommt sie nur so weit noch besonders vor, als hier das Verhältniß des logischen Elements zu dem metaphysischen, im Gegensatze mit jedem der gedachten Extreme, bestimmt werden soll.

Diese Ansicht aber kann nicht wohl einleuchten, wofern nicht zwey Grundsetzungen zuvörderst bestimmt erfasset sind: 1. **Sache und Form**, und 2. **zweyerley Sachen**: das Uebersinnliche und Sinnliche, damit nehmlich weder das Formale mit dem Realen **verwechselt**, noch das eine Reale mit dem anderen **vermischt** werde. **Mischung** und **Trennung** sind, in dieser Hinsicht, die Extreme; die **Unterscheidung** ist die Wahrheit in der Mitte: ohne dieselbe entsteht nothwendig, mehr oder weniger, die Verwirrung, die babylonische Sprachverwirrung und damit eine Störung, welche in das Innerste der Wissenschaften weit hineingreifet. Der Physiker (im weiteren Sinne) greift die Metaphysik nicht an — wirft oder spottet das Uebersinnliche nicht weg, wie der Materialist: aber in seinen Kreis, als Gegenstand seiner Wissenschaft nimmt er dasselbe eben so wenig auf. Und so gedeiht, so gewinnt jede Sachwissenschaft, indem jede an ihrem Orte und zu ihrer Zeit bearbeitet wird. Das Uebersinnliche kann jedoch erst weiterhin wahrhaft erglänzen, indem es sich zum Sittlichen (Moralischen), Rechtlichen und Religiösen gestaltet, so wie gerade in ihren Hauptzweigen die Philosophie der Pfafferey und der Despotie (weder der Kirche noch dem Staate!) scharf entgegen tritt. Aber zuvörderst muß die Philosophie überhaupt, von Seiten ihres Gegenstandes (Objects) angesehen, im scharfen Gegensatze mit dem Materialismus erfaßt seyn, gerade wie selbige in Betracht des Subjects — des Menschen nach seiner Bestimmung zur Philosophie — dem Wesen nach der Sophistik, und der Form nach der Mystik entgegensteht. Wer möchte dem Sophisten das Wesen der Philosophie, ausgegangen von dem Einen ächten Geiste, zugestehen? und wer dem Mystiker die Form, wie davon die Bestimmtheit und Deutlichkeit ausgehet, zuschreiben?

Wofern aber noch jemand einwenden könnte: „**Es gibt kein Wesen ohne Form;**" so müßten wir bemerken: **Es gibt allerdings kein Naturwesen**, welches da sichtbar ist, **ohne irgend eine Gestalt**; aber welche Empirie, welche Gemeinheit! — das Wesen in solcher Verbindung mit der Philosophie ist ja kein Bleibendes, Allgemeines, sondern eine Beschaffenheit, deren Daseyn von der Selbstthätigkeit abhängt; aber in die Kategorie des Uebersinnlichen oder Göttlichen gehört zugleich diese Beschaffenheit. Denn eben diese tritt ein, so wie jenes — die Vernunft, in Ermangelung eines anderen Wortes — im Menschen als Subjecte, d. i. in irgend Einem, verwirklicht wird. Und sollte noch behauptet werden: „**Wesen und Form sind an sich Eines;**" so wollen wir dieser Behauptung gerne beystimmen, **sobald von dem Einen, der nicht philosophirt, die Rede ist:** in der Gottheit, oder, wenn man lieber will, in Gott, also in dem Ideal (κατ᾽ ἐξοχήν) erscheinen und sind allerdings Wesen und Form ganz Eines, indem Vernunft und Verstand in der Gottheit absolut, d. h. vollkommen und so nicht minder unzertrennlich als ungetrübt, erfaßt werden müssen. Diese absolute Einheit geht folglich nur als Idealpunct in die Menschenwelt ein: so schwebet und leuchtet sie dem strebenden (subjectiven) Menschen vor — **stets völliger, aber nie völlig erreichbar!**

II. Die Philosophie wird in die **theoretische und praktische** abgetheilt, während zuvörderst beyde — Philosophien? — akademische Lehrgegenstände sind oder seyn sollen! Wie eingewurzelt ist besonders dieser Aristotelismus, jener gemeine, nur für den Standpunct des äußern Lebens gültigen, Ansicht zufolge. „**Verstand und Wille,**" — dieser Nachbildung des alten Aristotelischen: θεωρητικὴ καὶ πρακτικὴ etc.!! Aber wo ist denn hier zuvörderst die Eine Philosophie? Oder was verbindet denn eigentlich diese zwey, die sogenannte theoretische und praktische Philosophie? Jene, sagt man, hat „**theoretische Gegenstände,**" diese aber „**praktische.**" Aber was sind denn jene? — Die theoretische Philosophie, ward ferner gesagt, hat das Wissen, und die praktische das Wollen zum Gegenstande. Also das Wissen wäre Eines mit den theoretischen Gegenständen, und folglich diese nichts weiter, als die Denkgesetze oder Denkregeln. Denn wenn das Wissen als solches, indeß man von jeder Sache, welche da gewußt werden mag, absieht, ins Auge gefaßt und betrachtet wird; so erscheint ja nichts weiter, als das Formale, Logische. Und die Philosophie, indem sie theoretisch heißt, fällt nothwendig wieder zur bloßen Logik herab: und heiße sie dann auch praktisch, so nimmt sie auch in dieser Gestalt an demselben Falle eben so nothwendig Theil, d. h. die Philosophie wird aufgehoben; ein Ergebniß, welches dem Materialismus, zumal in jenen zwey praktischen Gestalten, höchst willkommen seyn muß! — Ja dieser Fall trifft um so gewisser ein, da eben die theoretische Philosophie obenan steht und, besonders als speculative, erglänzet. — Wirkt überdieß die alte „Physik und Ethik," des Aristoteles nach, wenn auch mit der Kant'schen Zugabe: „Natur- und Freyheitsbegriff;" so wird die theoretische Philosophie, wo sie eben nicht als Logik hervorgehen und etwa wieder Magddienste thun soll, in die Physik gesetzt, während natürlich die praktische, bey solchem Gegensatze, als Ethik auftritt. Ist doch solche Bestimmung selbst bey dem bekannten „Neuen Kritiker der Vernunft" so ausdrücklich als möglich hervorgegangen! Aber dieses Ergebniß muß natürlich dem Pfaffenthume noch angenehmer seyn, sobald es auf die **Sache** ankommt. Wer mag läugnen, daß eben die φύσις oder das Physische und somit der Gegenstand der Physik als solcher = dem Irrdischen sey? Also wie der Himmel über der Erde steht oder schwebt dann jene sogenannte Theologie wiederum über der Philosophie: kein Wunder, wenn diese hinabsinkt (im Wahne des Hypertheologen) zur „**profanen Wissenschaft.**" Dahin führen die „theoretischen Gegenstände," seyen dann solche die sogenannten Gedankendinge — eigentlich bloß Formales — oder ein Reales, aber bloß Physisches, da hingegen z. B. das Recht, von der Macht als solcher (der „physischen Stärke") offenbar der Sache oder dem Wesen nach verschieden, als ein Ueberphysisches erkannt werden muß. Mit dem Ueberphysischen aber ist, im Grunde, das Metaphysische ganz Eines. Denn eben dasjenige, was in der bekannten, aufsteigenden Linie des Pädagogikers („Sinnlichkeit, Verstand, Vernunft") als ein **Nachphysisches** vorkommt, stellet sich ja, sobald man herabsteigt, als ein **Ueberphysisches** dar. Daran nimmt der (jeder) Mensch seiner höchsten Anlage nach Theil, und **so weit** findet sich der **Gegenstand** aller Philosophie in dem Menschen; der **Grund** der Philosophie aber liegt

schlechthin im Menschen nach der Idee, d. i. im „Göttlichen in uns" — nach Platons bekanntem Worte.

Wie nun dieser Grund, objectiv und subjectiv hervorgehe (entwickelt werde), kann nur aus dem Entwickelungsgange der Vernunft selbst erkannt werden. Hierbey erschließt sich zuvörderst die Genesis aller Philosophie, wie da in irgend einem, welcher dann in der That Subject derselben ist, die Philosophie zu Stande kommt. Von Alle dem ist natürlich keine Rede, nachdem man die „Philosophie" zur bloßen Logik oder zur Wissenschaft des Sinnlichen, des Physischen als solchen, herabgewürdigt hat. Dann mag der Positivist ganz folgerecht in seiner Weise, unter der Firma des Göttlichen, Himmlischen, Uebernatürlichen u. s. f. allerley aufstellen, was mit dem Göttlichen im Menschen — mit der Sache, worin eigentlich die angeborne Menschenwürde besteht — schlechterdings in keinem innern, sachlichen Zusammenhange stehet. Aber wo ist dann eine Grenze für seine Positionen? Und woher eine Schutzwehr gegen die Vorspiegelung, den feinen und groben Betrug? — Wie hingegen das Reine (Rationale) selbst zu dem Positiven, welches gültig ist, und hiemit zu einem Historischen sich gestalte, begreift dieser Positivist gar nicht. Das Historische, worauf er baut, ist bloß ein Aeußeres, Physisches oder Natürliches in der eigentlichen Bedeutung des Wortes, wie oft er auch mit dem Worte „übernatürlich" um sich werfen mag. Um so mehr befreundet sich mit diesem Positivismus jene Politik, welche von den „historischen Grundlagen," dem „historisch begründeten Menschthum„ ꝛc. schwatzt, aber von einem Rechtsgrunde, der im Wesen der Menschheit liegt, überall nichts weiß oder wissen will. Wo fände sich für diese Empirie irgend eine Grenze, wo ein Leitstern gegen ihre Truggebilde, sobald von der Erfahrung, nicht von der Vernunft, von der Geschichte (in diesem Sinne), nicht von der Philosophie, ausgegangen wird?? Die Willkühr, die Despotie, hat dann freyes Feld zu ihren Positionen — zu jedem Positiven, das ihrem Zwecke, der Hab- und Herrschsucht, zusaget. Kein Wunder, wenn sich dieser Positivismus mit jenem verbindet, wo nicht eben der Kampf um die Beute sie trennt! Aber auch kein Wunder, wenn sodann die religiöse und politische Schwärmerey auf der andern Seite hervorgetrieben, und der Werth des Historischen, wie es einleitend nach pädagogischer Ansicht und zum Behufe der Ausführung im Dienste der Vernunft unentbehrlich ist, verkannt wird!

Die Napoleon'sche Despotie handelte ganz folgerecht, indem sie die Rechtsphilosophie von ihrer großen „Universität" (?) ausschloß. Aber die Moral- und Religionsphilosophie wurden von derselben nicht weniger verbannt. Und die Folgerichtigkeit war bloß durchgeführt, als die Philosophie selbst, der Name sowohl als die Sache, entfernt ward. Dieser Despotismus verfuhr demnach ganz offen: und wir können ihm wenigstens keine Heuchelei oder Spielerei mit dem Worte vorwerfen. Denn was gewährt uns der Name „Philosophie," wenn unter demselben nichts weiter gegeben wird, als Logik und eine sogenannte Metaphysik (einige allgemeine Formeln, die sich, kraft der Folgerichtigkeit, wieder in bloße Logik auflösen), in Verbindung mit der Physik, aber ohne jede Anschließung an das höhere, metaphysische Princip? So verfuhr noch in einer neueren Zeit der Jesuitismus, der sich in einer süddeutschen Reichsstadt am längsten erhielt, am muthigsten auftrat, und jetzt in einem weiteren Kreise, selbst unter dem Schutze eines bekannten Concordats, wiederkehren möchte. Klüglich gab derselbe keine Rechts- und Religionsphilosophie; ja er sträubte sich mächtig, selbst gegen den Wunsch eines Bischofs, der Churfürst war, die Ethik oder Moralphilosophie lehren zu lassen. Ganz folgerecht! Denn wie vertrüge sich diese, wofern mit dem Worte nicht gespielt wird, mit jenem Positivismus? Und wie könnte sie wahrhaft gelehrt werden, verbände man nicht mit derselben die Religionsphilosophie? Diese aber, indem sie eben im Gegensatze mit dem Materialismus (Naturalismus) durchgeführt werden soll, ist nothwendig dem maskirten Naturalisten vor allem Andern ein Dorn im Auge. Also gerade da, wo die Philosophie in die wichtigsten Gegenstände und Angelegenheiten der Menschheit eingehet, wird sie aufgehoben oder ausgeschlossen, während man die sogenannte theoretische oder speculative Philosophie spielend aufführt. Natürlich heißt dann solche, im Grunde nichts weiter als Logik und sogenannte Metaphysik, eine Magd der Theologie (ancilla seu famula theologiae); und was ist sie denn dem sogenannten Juristen, dem Positivisten in dieser Gestalt, in Bezug auf seine Jurisprudenz, heiße er diese auch Rechtswissenschaft? Den Stoff gibt überall die Geschichte als bloße Empirie: von einer Anschließung derselben an die Philosophie, und somit von einem tieferen Sinne, welcher den Gehalt und den Namen der Wissenschaft ihr gewähren könnte, ist da überall keine Rede, die Form aber wird von der sogenannten Philosophie, d. i. von der Logik, gegeben. Naiv ist eine Erklärung, die in Betreff der Metaphysik vor kurzem in einer bekannten katholischen Literatur-Zeitung aufgestellt ward: „Die Metaphysik ist eigentlich dazu, damit die Wahrheiten der geoffenbarten Religion (??) ordentlich, klar, deutlich u. s. f. dargestellt werden." So hat jener Aristotelismus von jeher dem Pfaffenthum besonders gedient.

Spreche man auch, um die Metaphysik zu bezeichnen, von „rein-speculativen Untersuchungen:" dieses Reine störet den Positivisten gar nicht; es läuft ja doch auf ein Logisches, wenn auch auf ein gesteigertes, hinaus. Und eben so wenig findet er sich gewiß durch ein „Vernünftiges," welches mit dem „Wirklichen" Eines ist, gestört. Denn die ideale Ansicht, vermöge welcher die moralische Weltordnung (im Universum), und damit ohne die Vernunft, ohne diese Grundlage im Kreise einer geistigen Individualität, überall kein wahrhaft Seyendes oder Wirkliches erscheinet, bleibt fern von dem Sinne eines solchen Politikers. Der idealische Ausspruch dienet ihm nur als Maske, als neue Beschönigung jener historischen Grundlage: jede Despotie, jede Tyranney ist ihm daher, wie ein Wirkliches, so ein Vernünftiges; denn „Beyde sind Eines;" und das Türkenthum selbst ward, in seinem Sinne oder nach seinem Wahne, von der „Vernunft" gebaut. Wie ganz anders erscheint die Sache, wenn sich mit der Vernunftansicht diejenige Beobachtung verbindet, welche, von dem ethischen Begriffe selbst nicht trennbar, dem Reiche der Menschheit angehört, und dann vorzugsweise die gesunde Beobachtung heißt! Die Unsittlichkeit

Immoralität) oder, deren Steigerung, das Laster, so wie e Willkühr oder Despotie zur Tyranney gesteigert, ist da rwahr eben so wirklich als unvernünftig. Und im egensatze damit soll eben das Vernünftige — dasjenige as an sich gut und recht ist — verwirklicht (in diesen reis der Menschheit immer mehr eingeführt, oder, mit Ei- em Worte, ausgeführt) werden. Nur kann die Verwirk- chung im Aeußeren nicht eintreten, wenn nicht erst die erwirklichung — der Vernunft — im Innern vorgegan- n ist. Soll aber die Ausführung gelingen, soll nicht elmehr trotz der guten Absicht, welche mit der innern Ver- irklichung eintrat, der Mißgriff und somit das Mißlingen, vielleicht das gerade Gegentheil dessen, was man beab- chtigt, erfolgen: so muß die Klugheit hinzukommen, uftretend im Dienste der Vernunft, wie solche zur Ver- ünftigkeit, vermöge des Willens, entwickelt ist. Und eben ie Klugheit ist ohne die Erfahrung, ohne die Geschichte, idem sie die Menschen- oder Sachkenntniß von dieser Seite gibt, unmöglich. Also gleichwie die Geschichte durch hre Nachweisungen an diesem und jenem Orte, zu dieser nd jener Zeit dasjenige bestätigt, was die Philosophie als ültig für alle Zeiten und Orte aufgestellt hat: so schlie- et sie weiter an diese sich an, indem Letztere in diesen kreis des Lebens eingehet oder praktisch wird — sich zur Philosophie des Lebens fortbildet. Daher „der prakti- che Philosoph!"

Und was heißt demnach „praktische Philosophie?" — Sehen wir zurück auf die Philosophie, wie solche auf hrer realen Seite nicht allein objectiv dem Materialis- mus und dem Formalismus (ersterem positiv, und letzterem egativ), sondern auch subjectiv der Sophistik entgegensteht, während sie der Mystik bloß auf ihrer formalen Seite oder o weit, als dem Mystiker die angemessene Form mangelt, ntgegengesetzt werden kann: so erscheinet ja wieder das Wesen der Philosophie in seiner Ableitung von dem ächten Geiste, da eben dieser mit der ursprünglichen Vernünftig- eit (der im Subjecte verwirklichten oder realisirten Ver- unft) Eines und dasselbe ist. Nur setzen wir hiebey im- mer voraus, daß die Vernunft = dem Göttlichen, in der gedachten, weitern Bedeutung, sey, nachdem einmal z. B. as Wort Uebersinnlichkeit zu solchem Gebrauche für die Wissenschaft nicht geltend geworden. Diese Verwirklichung er Vernunft aber kommt ja durch den Willen zu Stande, so ewiß dieser die Eine freye und dann frey- oder selbstthätige kraft ist. Und eben der Wille heißt ja füglich zugleich die raktische Kraft, wenn der Verstand die theoretische eißt. In dem Subjecte als solchem — dem Objecte (nicht em Prädicate!) gegenüber — erscheint nach der tiefsten nsicht der Wille zuerst, während nur der Mensch, indem als Einzelwesen von der geistigen Seite betrachtet wird, Subject in dieser Stellung heißen darf. Ist nun der Wil- schon dort, in der Tiefe des Gemüths, thätig: so fin- et sich schon hier, wo die Genesis der Philosophie ihrem Geiste nach vorgeht, ein Praktisches. Nur müssen wir die- e Praxis, da sie nicht in das Aeußere fällt, die reine der innere nennen, gerade wie das innere, reine Leben ängst bekannt ist, während man die Praxis und das Le- en in dieser Hinsicht für Eines nimmt. Also gleichwie as innere Leben vor der Wissenschaft, das äußere aber nach derselben aufgeführt wird, und daher zwey bestimmte Setzungen („Leben und Wissenschaft" und „Wissenschaft und Leben") entstanden sind: so müssen wir auch, soll anders die Folgerichtigkeit gelten, die Praxis theils vor theils nach der Theorie setzen. Die reine und die empiri- sche Praxis — dieser Ausdruck ist daher nicht weniger gültig, mag auch die Reflexionsansicht, welche in der Pra- xis als solcher ein Aeußeres sieht, in der Sprache so mäch- tig vorherrschen, daß eben diese Eintheilung des Praktischen wie ein Paradoxon erklingt. Jene Sprache ist selbst nur ein Gebilde der Reflexion, und, wofern sie schlechthin gel- ten will, der Oberflächlichkeit. Die Philosophie ist folglich, nach dieser Ansicht des Subjectiven (aber unter Voraussetzung des metaphysisch Objectiven!), als solche praktisch: ihrem Geiste oder dem Wesen nach und folglich im Gegen- satze mit der Sophistik, so wie sie im vergleichenden Ge- gensatze mit der Mystik als solche theoretisch erscheint. Also ohne Pleonasmus, ohne diesen Verstoß gegen die Lo- gik kann der Philosophie keines dieser Worte beygelegt wer- den, da schon das Hauptwort, recht verstanden, diese zwey Seiten der Einen Philosophie ausspricht. Stellen wir uns hingegen auf jenen Standpunct der Reflexion, wie derselbe gültig eintritt, hinweisend auf das Aeußere, auf das Geschäftsleben, Staatsleben u. s. f.: dann ergibt sich die wissenschaftliche und die angewandte, oder die the- oretische und praktische Philosophie. Also mit der Lebens- philosophie, in diesem bestimmten Sinne des Wortes, fällt Letztere in Eines zusammen. Soll hingegen ein akademi- scher Lehrgegenstand, wo demnach eigentlich die Wissenschaft oder Theorie gegeben wird, — soll die Moralphilosophie, die Rechtsphilosophie und (in der neuern Zeit) die Religi- onsphilosophie noch als „praktische Philosophie" aufgeführt werden, während ohne Zweifel bey der akademischen Firma der volle wissenschaftliche Ernst gelten soll: so dürfte man fragen:

1. Wie paßt diese praktische Philosophie zu jener, wel- che doch einmal in der Sprache der Gebildeten eben- falls vorkommt? — wer kennt nicht wenigstens den praktischen Philosophen als Eines mit dem Philoso- phen in jenem Kreise des Lebens? — ist da kein Wi- derspruch? oder soll man zwey praktische Phi- losophien aufführen, so daß am Ende wohl auch eine praktisch-praktische zum Vorschein kommt? — Dahin führt jener Scholasticismus!

2. Redet man von der „praktischen Philosophie," wäh- rend das Reinpraktische in Absicht auf die Genesis aller Philosophie, und somit auf den ersten (meta- physischen) Bestandtheil derselben nicht ergründet oder mit keiner Silbe berührt ist: waltet dann hier keine Oberflächlichkeit, trotz jedem Tiefen und Schar- fen, was zugleich vorkommen mag?

3. Woher die Moraltheorie, Moralwissenschaft, Rechtstheorie ꝛc. trotz dieser „praktischen Philoso- phie?" Zeiget sich hier nicht ein neuer Wider- spruch bey solcher Rücksicht auf diesen Aristotelis- mus? Oder soll die Folgerichtigkeit und somit die Logik nicht ebenfalls im Worte, bey solcher Bestim- mung desselben für die Sache, wohl gelten? —

Und

4. zeiget sich in diesen Ausdrücken — Moraltheorie ꝛc. — nicht zugleich eine Vorbereitung des Besseren durch den Sprachgebrauch, indem der Genius höherer Bildung selbigen dergestalt entschied oder bestimmte, selbst im Lande der Wissenschaft — trotz jenem Scholasticismus?!

Man vergleiche über diese zwey Hauptgebrechen teutscher Wissenschaft die „Grundzüge der allgemeinen Philosophie" von Dr. J. Salat, — über das Letztere besonders S. 246 u. w. * Wie diese scholastische Eintheilung der Philosophie gleichwohl noch immer festsitzen und mächtig nachklingen möge: darüber findet sich S. 252 eine historischpsychologische Erklärung, die nicht mehr als — zehn Gründe besonders aufführt. Daß aber diese Eintheilung ein grund- und heilloses Schulgebilde heißen dürfte, erhellt, hoffen wir, schon aus dem Vorstehenden. Aber wann mag wohl dieselbe (ein scholastisches Vorurtheil wie kein anderes!) je ganz dahin schwinden? Nur allmählig siegt das Bessere, auch im Lande der Wissenschaft.

## Verbesserung sinnstörender Druckfehler; nebst Zugabe.

In der „Anzeige und Erklärung" vom Prof. Salat im 3ten Hefte 1822 ist zu lesen:

S. 261 Z. 4 Freunde anstatt Erkunde
— — Z. 4 v. u. φύσις anst. σοφις (!!)
— — — 20 physisch anst. psychisch (in Bezug auf den „menschlichen Geist" als „Naturproduct"!)
— — — 14 v. u. „Hinweisete" statt Himonisete
— 262 — 18 v. u. erste anst. ächte
— 264 — 4 träte anst. trete
— — — 33 Setzung anst. Satz
— — — 41 vorschweben anst. entschweben (!)
— 265 — 12 aufgegeben anst. aufgehoben
— — — 40 frey- (freythätige) anst. freye
— — — 5 v. u. (nach oder) Gottlosigkeit, Religiosität oder Irreligiosität.

Eine Frage des Hrn. Gr. mag hier noch beantwortet werden:

1) im Unterschiede von Gott, dem Urgeiste (dem unendlichen oder unbeschränkten Geist) ist ihm (dem Verf.) der Menschengeist ein Beschränktes; und

2) im Unterschiede von dem bloßen Naturwesen, Stein, Pflanze und Thier, also von dem Physischen als solchem = dem „Bedingten oder Relativen" ist ihm der menschliche Geist, oder, was hier gleichviel heißt, die Menschenseele (Psyche) ein Unbedingtes oder Absolutes — in diesem Sinne des Wortes.

Also jene Beschränktheit hebt diese Unbedingtheit nicht auf!

* Das Nähere über die Ethik oder Moralphilosophie findet sich in der neusten (dritten) Auflage der Moralphilosophie von demselben akademischen Lehrer. In der Einleitung dieses Werkes wird besonders gezeigt, wie in der Rede vom Moralischen die Verwechselung des Wissenschaftlichen (Theoretischen) mit dem Praktischen vorgehen, und so — die praktische Philosophie hervorkommen möge: als wäre die moralische oder sittliche, nicht die wissenschaftliche Bildung (in Absicht des Sittlichen) der eigentliche Zweck, die akademische Aufgabe. Konnte doch selbst Tennemann noch letzthin „die Bestimmung des Willens zu guten Handlungen" für den Zweck der praktischen Philosophie erklären. So wurde die wissenschaftliche Moral mit der praktischen vermischt und verwechselt.

## Die allgemeine deutsche Erziehungsanstalt in Keilhau bey Rudolstadt betreffend.

Von dem Vorsteher derselben
F. W. A. Fröbel.

Wir sind wiederholentlich von Freunden und Beförderern einer wahren deutschen Volkserziehung im Allgemeinen, und besonders von Freunden und Beförderern unseres erziehenden Wirkens und Strebens aufgefordert worden, in einem öffentlichen und vielgelesenen Blatte von unserem Wirken, dessen Grundsätzen und Zweck eine möglichst kurze und gedrängte Nachricht und Rechenschaft zu geben; zugleich aber auf diesem Wege die Einheit und den innern Zusammenhang der drey bis jetzt von uns erschienenen anzeigenden Schriftchen nachzuweisen, um eine allgemeine, gründliche und allseitige Prüfung unseres Wirkens und Strebens möglich zu machen und herbeyzuführen. Da wir einsehen, daß wir dieses nicht allein uns selbst, sondern ganz besonders noch den theilnehmenden Freunden unseres erziehenden Wirkens schuldig sind; so wollen wir jener Aufforderung durch das Folgende zu entsprechen suchen.

Alle Erscheinungen und Begegnisse des menschlichen Lebens mit ihren Wirkungen, so wie sie den Einzelnen oder eine Gesammtheit treffen, haben ihren Grund in dem Entwickelungsgange und der Entwickelungsstufe des Gemüthes und Geistes dieses Einzelnen, dieser Gesammtheit; so daß also auch die widersprechenden, überhaupt fehlerhaften Erscheinungen des Lebens in widersprechender, fehlerhafter Entwickelung und Ausbildung des Gemüthes und Geistes derselben ihre einzige Quelle haben.

Daß aber besonders in der jetzigen, wie in jeder aufgeregten strebenden Zeit so viele der Erscheinungen des Lebens widersprechend, zerstörend, überhaupt krankhaft, und so einem wahrhaft menschlichen Leben entgegen sind; daran wird wohl jeder mit uns zu glauben gezwungen, da die Klage darüber so allseitig und ohne Ausnahme entgegen tritt. Denn jeder Mensch, mit welchem uns das Leben in Berührung und Verbindung bringt, ist mit den Erscheinungen desselben unzufrieden, findet und erkennt sie nach Maaßgabe seiner Einsicht und seines Beurtheilungszustandes in zwar verschiedenen Rücksichten, aber immer in dem Grad

hlerhaft, daß er klar ausspricht: so kann es nicht blei-
en. Ist es also damit, daß alles das, was jedem jetzt
berwiegend im Leben als ein Fehlerhaftes und Verderbli-
es entgegentritt, schwinden möge und müsse, wenn wah-
es Familienglück und Volkswohl herrschen solle: so muß
uch eine dieser Forderung entsprechende Entwickelung und
usbildung unseres Geistes und Gemüthes größte Sorge
nd erstes Bedürfniß jedes Einzelnen, jeder Familie, wie
es ganzen Volkes seyn.

Eine solche Entwickelung und Ausbildung kann aber
ur eine in dem Wesen des menschlichen Geistes und Ge-
üthes bedingte, und aus demselben nothwendig hervorge-
ende, also eine allseitige und harmonische, mit den noth-
endigen Erscheinungen und Forderungen des menschlichen
ebens in völliger Uebereinstimmung stehende seyn. Und
iese dem Menschen zu geben, ist der Zweck unseres erziehen-
en Wirkens.

Unsere Erziehung nimmt so den innern Menschen zu-
rst und ganz in Anspruch; sie gründet ihren gesammten
ntwickelungs- und Ausbildungsgang auf dieses Innere,
ieses Geistige des Menschen und auf dessen Gesetze. Diese
esetze sind es einzig, nach welchen wir den Menschen er-
iehen, also nicht willkührliche, nicht gemachte, sondern
othwendige, ewige. Daher streben und suchen wir auch
ede Anlage des Zöglings nach diesen in dem menschlichen
eiste selbst liegenden, nothwendigen Gesetzen zu entwickeln
nd auszubilden; und sind der festen Ueberzeugung, daß
iese Gesetze ebenfalls allen übrigen Erscheinungen zum
runde liegen und sie bedingen.

So wie wir nun unsere Erziehung und unseren Un-
erricht überhaupt an das Geistige des Menschen, an das
esen desselben und dessen Grundverhältniß zu Gott knü-
fen und binden, so binden und knüpfen wir wieder jedes
nzelnen Zöglings Erziehung an seine geistige Natur; so
aß wir also eines Jeden Wesen, Anlagen und Talenten
nd eines Jeden Charakter nach der reinen Quelle derselben
re Entwickelung und Ausbildung zu geben uns bemühen.
ierdurch sind wir überzeugt, die Uebereinstimmung der all-
itigen Ausbildung des Menschen mit den Forderungen der
ußenwelt und des Lebens, mit denen der häuslichen und
ürgerlichen, der menschlichen und göttlichen Verhältnisse zu
reichen, zu deren Aufsuchung der Mensch mit so unwi-
erstehlicher Gewalt hingetrieben wird. Darum folgen wir
ufenweise der Entwickelung des Menschen, von dem fast
och instinctartigen Triebe an durch die Empfindung und
as Gefühl hindurch bis zum Bewußtseyn und Willen hin-
uf, und bemühen uns, dem Zöglinge auf jeder dieser Stu-
n nur das zu geben, was er auf derselben ertragen, ver-
ehen und verarbeiten kann, was ihm aber zugleich wieder
n Leiter zur nächst höhern Stufe der Entwickelung und
usbildung des Lebens wird. So verwahren wir ihn vor
der Halb- oder Ueberbildung; und er tritt so von unten
rauf gebildet einig mit Gott, mit sich und der Welt in
en Beruf und Stand, welchen er seinem Innern gemäß
ählt, oder der ihm seinem Innern angemessen gegeben
ird. Seine, wenn auch auf der untersten Stufe noch
icht ganz klare, aber doch immer wahre und lebendige Er-
kenntniß von dem Wesen des Menschen und dessen Verhält-
iß zu Gott, wozu und wofür ihm sein Inneres und sein
Leben selbst ein unzweydeutiger Lehrer wird, wird ihn in
allen Lebensverhältnissen zu einem würdevollen Betragen
führen. So allseitig und nach den Forderungen seines In-
nern ausgebildet, ist unserem Zögling alles, was er kann
und weiß, aus seinem Innern selbst gleichsam hervorge-
wachsen. Daher wird er auch alles sein Wissen und Kön-
nen nicht allein überall zweckmäßig anwenden, sondern er
trägt auch die Mittel zur eignen weitern Ausbildung und
Vervollkommnung in sich; es ist nicht Todtes, Angelerntes,
sondern lebendig aus dem Innern Entwickeltes, was also
auch wie sein Wesen, das Wesen der Menschheit von
Stufe zu Stufe der Vollkommenheit entgegenschreitet.

Aus dieser Entwickelung und Ausbildung nach Maaß-
gabe eines Jeden Anlage und Kraft müssen nothwendig zu-
friedene, thätige, tüchtige Glieder der Familie hervorwach-
sen. Denn in jedem Menschen ruht für irgend eine Wirk-
samkeit, irgend einen Beruf eine vorwaltende Anlage, und
für die Ausbildung derselben eine in gleichem Verhältniß
stehende Kraft. Die Ausbildung nun für diesen von der
Natur selbst bestimmten und gegebenen Beruf kann keine
andere als zufriedene und tüchtige Familien- und Volksglie-
der hervorbringen. Wir suchen diese Zufriedenheit mit sich,
diese Befriedigung in und durch die verschiedenen Verhält-
nisse des Lebens noch ins Besondere dadurch zu erreichen,
daß wir in unserer Lehre und unserem Unterrichte Erkennen
und Thun, Denken und Darstellen, auf das innigste zu
vereinigen streben, und in dem Menschen die Fähigkeit ent-
wickeln und zur Fertigkeit zu erheben suchen, jedes Erkann-
te und Gedachte auch außer sich darzustellen, und das au-
ßer ihm sich Findende leicht sich anzueignen — und so das
Erkennen des Menschen zum größten und höchsten Thun zu
erheben, und ihn bey seinem Thun zum gründlichen und
ersprießlichen Denken zu führen.

Hierdurch wird besonders in jedem Zöglinge früher die
Fähigkeit, für Selbstständigkeit, Selbsterhaltung wirken zu
können, vermittelt, zur Fertigkeit und Sicherheit, zum Be-
wußtseyn und so zur ächten und wahren Würdigung er-
hoben.

Da wir den Menschen nach der Allseitigkeit seines
Wesens und seiner Anlagen im Auge haben, so ist es na-
türlich, daß die Entwickelung für die Kunst wie für das
Wissenschaftliche, die Bildung für die Hervorbringung der
einfachen Naturproducte wie für die einfachere und höhere
Bearbeitung derselben, daß uns die Kenntniß der Stoffe
und Kräfte der Natur, und die Naturgeschichte wie die
Volks- und Menschengeschichte, die Mathematik wie die
Sprache, und hier die sogenannten todten wie die lebenden
Sprachen rc. zur Ausbildung des Menschen gleich wichtig
seyn müssen.

Es ist uns nun nur noch übrig, den innern Zusam-
menhang der drey bis jetzt von uns erschienenen anzeigen-
den Schriftchen anzudeuten.

**Einheit, Einigkeit und Zutrauen sind die Grundbedingungen jedes ersprießlichen Wirkens besonders für bleibendes Familienglück und Vaterlandswohl.** Jeder Deutsche hat gewiß diese Wahrheit,
wenn auch nicht klar und bewußt gedacht, jedoch mit uns

gleich lebendig empfunden. Wir sind überzeugt, daß das Streben nach Herstellung derselben nicht anders als die Theilnahme jedes Denkenden, Fühlenden und Erfahrenen im Volke wecken könne und müsse. Unsere erste anzeigende Schrift (auf dem Titel die 2te genannt): „An unser deutsches Volk. Erfurt bey Müller 1820. 8. 40" zeigt daher unser erziehendes Wirken und Streben als ein in Einheit, Einigkeit und Zutrauen ruhendes und daraus hervorgegangenes. Sie zeigt, wie unser Streben ist, seyn muß und nur seyn kann: für höchstes Zutrauen — Zutrauen zu Gott, zu sich und zu Anderen — zu erziehen, und nachzuweisen, daß ein solches Zutrauen seinen letzten Grund nur in dem ursprünglichen Verhältnisse der Menschen zu Gott habe. Sie zeigt, daß ein prüfender Blick auf das, was unser Volk seinem Wesen und seiner Anlage nach ist, uns lebendig mit diesem Zutrauen erfüllen, dafür beleben und bethätigen könne und müsse; so daß daher jedes ächt deutsche erziehende Streben in der Entwickelung und Ausbildung für dieses Zutrauen, als in einem die tiefsten Bedürfnisse des gemeinsamen deutschen Vaterlandes in ihrer Quelle befriedigenden, sein letztes Ziel und seinen höchsten Zweck finden müsse, und daß wir unser Ziel und unseren Zweck darin finden.

Was dem Einzelnen, sey es ein einzelner Mensch oder eine einzelne Familie oder ein einzelnes Volk wahrhaft wohlthätig, ersprießlich und heilbringend ist, das muß auch in dem Ganzen, von dem es ein Theil ist, bedingt seyn und aus demselben nothwendig hervorgehen. Daher suchen wir in unserer zweyten anzeigenden Schrift: „Durchgreifende, dem deutschen Charakter erschöpfend genügende Erziehung ist das Grund- und Quellbedürfniß des deutschen Volks. Erfurt bey Müller 1821. 8. 48" die Nothwendigkeit einer gründlichen deutschen Volkserziehung in der Uebereinstimmung des Entwickelungsganges des menschlichen Geistes mit den höchsten Entwickelungsgesetzen der Natur zur Anschauung zu bringen und in dem Wesen und Charakter des deutschen Volkes nachzuweisen. Ferner suchen wir darin die verschiedenen Erscheinungen des Lebens, sowohl Einzelner im Volke, als auch des ganzen Volkes, ihre nothwendigen Folgen und die aus diesen hervorgehende Nothwendigkeit einer durchgreifenden deutschen Volksbildung in geschichtlichen Erscheinungen, deren Ursachen und Folgen im Allgemeinen und in denen des deutschen Volks insbesondere zu zeigen.

Dieses Wiederkehrende und Gesetzmäßige in allen Erscheinungen und Verhältnissen des Lebens, sowohl Einzelner im Volke, als des ganzen Volks, diese Uebereinstimmung der Entwickelungsgesetze der Natur mit denen des Geistes und die Erkenntniß: daß diese Gesetzmäßigkeit und Gleichgesetzigkeit nur darin bedingt sey, daß alle Dinge aus einer Einheit hervorgegangen sind, daß sie alle durch Gott ihr Daseyn und Bestehen haben, kann und muß den Menschen mit Zutrauen zu Gott, zu sich und zu anderen erfüllen. Und so hängt diese Schrift mit der vorhin genannten in sich zusammen.

Da es aber die Erziehung, die Lehre und das Leben ist, wodurch der Mensch zu jenem Zutrauen erhoben werden soll, und der allgemeine Zusammenhang des Unterrichtes unter sich und mit dem Leben, und die Behandlung jedes einzelnen Unterrichtsgegenstandes eben so von einer inneren Nothwendigkeit bedingt ist; so suchen wir in einer dritten Schrift: „Grundsätze, Zweck und inneres Leben der allgemeinen deutschen Erziehungsanstalt in Keilhau. Rudolstadt 1821. 8. 32 in Commission der Hofbuchhandlung" andeutend nachzuweisen, wie wir den in den obigen beyden Schriften aufgestellten Grundsätzen durch unser Leben, unsere Lehre nachzukommen uns bemühen, und wie weit sich unser Kreis in jedem einzelnen Erziehungsmittel und Unterrichtsgegenstande wirklich ausgebildet hat. Zugleich zeigen wir in dieser Schrift die Bedingungen an, unter welchen Knaben in unsere Erziehungs-Anstalt aufgenommen werden.

Dieß muß uns hier als Andeutung über den inneren Zusammenhang der genannten drey Schriftchen genügen.

Aus dieser Darstellung unseres Wirkens und der Grundsätze desselben geht also klar hervor, daß wir bey unserem Erziehungs- und Lehrgeschäft einzig von dem Inneren überhaupt und dem Bedingenden desselben ausgehen, daß demselben nur die nothwendig innere Anschauung der Dinge zum Grunde liegt. Wir wissen recht gut, daß dieß für die meisten weder eine ansprechende, noch für die Sache einnehmende Seite ist. Dennoch kann fernerhin eine nur äußere Anschauung und Beachtung des Menschen und seiner Verhältnisse, der Dinge und Erscheinungen, ihrer Ursachen und Folgen uns überhaupt zu Nichts führen, wenigstens kann sie uns nichts von dem reichen, was wir als Menschen und als Deutsche so sehr bedürfen. Nur die innere Ansicht der Dinge, des Menschen und seiner Verhältnisse, nur die ist es, die, wie sie von jeher und durch alle Zeiten hindurch sich bewährt und erhalten hat, sich auch in unserer jetzigen kämpfenden Zeit und in alle Zukunft hin als die einzige wahre bewähren und erhalten kann und wird. Sie ist es aber, die jetzt mehr denn zu irgend einer Zeit durch den vorwaltenden Hang zur Aeußerlichkeit uns entrückt worden ist. Zu ihr müssen wir unumgänglich zurückkehren, wenn wir finden und uns aneignen wollen, was Noth thut.

Zwar scheuen wir uns alle davor und sträuben uns dagegen, sowohl in Beziehung auf uns selbst als in Beziehung auf unsere Kinder; denn es ist mit Hingabe von oft tief mit unserem Leben verwachsenen Aeußerlichkeiten, seyen es auch nur vorgefaßte Meynungen, liebgewordene Gewohnheiten ꝛc. verbunden. Dennoch wird uns, so sehr dieß auch ist, nichts von jener Rückkehr zu uns, zu dem Geistigen, Inneren befreyen; und werden wir nicht aus eignem freyen Willen dazu greifen, so wird uns das Festhalten am Aeußeren ein diesem Aeußeren gleiches Schicksal bereiten, und uns also, wenn es in sich selbst versinkt, auch mit sich dahin reißen, ohne daß wir uns eines höheren geistigen Seyns und Bleibens zu erfreuen haben. Es ist jetzt wie zu allen großen geschichtlichen Zeiten dem Menschen sein Wohl und sein Wehe in seine eigne Brust, in seinen eignen Geist gelegt. Wer sich von diesem wendet, wendet sich von seinem eignen Heile. Wer seine Kinder und seine Pflegebefohlenen nicht zu ihrem Inneren führt, der führt sie nothwendig von dem Wege zu ihrem bleibenden Wohl, sey es als Familien- oder Volksglieder oder

s Menschen an sich, hinweg. Lasset uns darum nie rgessen: „Unsere Kinder werden unsere Richter yn!“

## Der öffentliche Credit,

argestellt in der Geschichte und in den Folgen der Finanzoperaonen der großen europäischen Staaten seit Herstellung des allemeinen Land- und Seefriedens, ihrer Maaßregeln zur Begründng oder Befestigung öffentlicher Creditanstalten, und der Begebenheiten in der Handelswelt, deren Wirkung damit zusammengetroffen; von Friedrich Nebenius, großherzoglich-badischem geheimen Referendär. — Mit großherzoglich-badischer Ober-Censur-Erlaubniß. Carlsruhe und Baden im Verlag der D. R. Marx'schen Buchhandlung 1820. 8. 448 S. und 256 Anh.

Es ist kaum zu zweifeln, daß dieses Werk auch ohne die Mitwirkung kritischer Blätter in Umlauf kommen würde, da schon der einen so interessanten Gegenstand darbietende Titel, in Verbindung mit dem Vertrauen, welches auf dem Namen des Verfassers ruht, für jeden denkenden Staats- und Geschäftsmann Reiz genug zur Anschaffung desselben seyn dürfte. Indessen machen solche Fälle die Anzeigen von Seiten der kritischen Institute keineswegs überflüssig, da das Privaturtheil die Bestätigung durch das öffentliche erwartet. Aber bey Werken von so reichem Inhalte, wie das vorliegende, die nicht naturwissenschaftlich (im engern Sinne) sind, muß sich die Isis, außer einem Urtheile über das Ganze oder dessen Werth, größtentheils auf einen Bericht über den Inhalt und Plan des Ganzen beschränken, und als solchen Bericht, nicht als eigentliche Recension, muß man die folgende Mittheilung nehmen.

Das ganze Werk besteht, hinsichtlich seines äußeren Baues, aus zwey Büchern und einem vierfachen Anhange. Das erste Buch ist historischen Inhalts, hat drey Capitel und beginnt mit einer Einleitung, welche diejenigen allgemeinen Sätze vorausschickt, welche zum Verstehen des Causalzusammenhangs der erzählten Begebenheiten nothwendig waren. Das erste Capitel enthält eine „Darstellung der, nach Herstellung des Friedens, auf dem Geld- und Capitalmarkte wirkenden Verhältnisse. Ereignisse bis zum Frühjahr 1818.“ S. 10 — 56. Zuerst treten in dieser Beziehung England und Frankreich auf; bey letzterm wird namentlich berücksichtigt das erste große französische Anlehen von 30 Millionen Franken Renten im J. 1817, und es werden die Folgen dieses Anlehens ans Licht gestellt. An diese Darstellung schließt sich eine „Uebersicht des Zustandes der mittlern und nordöstlichen europäischen Staaten, nach Herstellung des Friedens, im Allgemeinen,“ worauf die Erörterung der Verhältnisse Oesterreichs, Rußlands, Hollands, Preußens und verschiedener anderer Staaten folgt.

Zweytes Capitel. Ereignisse vom Frühjahr 1818 bis zum December desselben Jahres. S. 56 — 107. I. Zusammentreffen verschiedener Anlehen. II. Negotiation des zweyten großen französischen Anlehens. III. Ereignisse, welche den Vollzug des französischen Anlehens von 14,600,000 Franken, in dem Zeitraume vom Monat März bis zum August begleitet haben. IV. Vorläufige Convention über das französische Anlehen zur Tilgung der zwey letzten Fünftheile der Contribution. V. Entwicklung der Ereignisse, welche die Krisis im Spätjahr 1818 herbeyführten. VI. Krisis auf dem europäischen Geld- und Capitalmarkte im Spätjahr und Winter 1818. VII. Verhandlungen und Bestimmungen über die Bezahlung der zwey letzten Fünftheile der französischen Contribution.

Drittes Capitel. Ereignisse und Zustand der Dinge in dem Zeitraume vom December 1818 bis zum Sommer 1820. S. 108 — 130. I. Großbritannien. II. Frankreich. III. Oesterreich, Rußland und verschiedene andere Staaten.

Das zweyte Buch zerfällt in zwey Abtheilungen, wovon die erste theoretischen Inhalts ist, die zweyte aber nähere historische Entwickelungen in Beziehung auf den Stoff des ersten Buchs enthält. Die erste Abtheilung hat fünf Capitel. Davon handelt das erste: von den Bewegungen auf dem Capitalmarkte; das zweyte: von den Bewegungen auf dem Geldmarkte; das dritte: von der Wechselwirkung zwischen den auf dem Geld- und Capitalmarkte vorgehenden Veränderungen; das vierte: vom Staatscredit und dem Zusammenwirken des Credits und anderer Ursachen, von denen die Leichtigkeit, Anlehen zu finden, abhängt; das fünfte: von dem Einfluß der öffentlichen Anlehen und beträchtlichen Staatsschulden auf den ökonomischen Zustand der Völker.

Die zweyte Abtheilung (des zweyten Buchs) enthält in sechs Capiteln Betrachtungen über die Ereignisse in den Jahren 1817 bis 1820, und über den gegenwärtigen Zustand des Credits in verschiedenen Staaten. In dieser Beziehung werden die größeren Staaten Europa's nach ihren hierher gehörigen Verhältnissen und genommenen Maaßregeln in's Auge gefaßt, und jedes Capitel, das sechste ausgenommen, nimmt sich einen dieser Staaten oder Reiche zum Gegenstand seiner Untersuchung, und es treten, nach der Folge der Capitel, Frankreich, Großbritannien, Rußland, Oesterreich, Preußen und verschiedene andere Staaten nach einander in der erwähnten Beziehung auf. Das sechste Capitel aber enthält: Allgemeine Betrachtungen über die natürlichen Folgen des Uebergangs vom Kriege in den Friedenszustand und über den Einfluß, den die seit Wiederherstellung des Friedens auf dem Geld- und Capitalmarkte eingetretenen Veränderungen auf die ökonomische Lage der Völker ausgeübt haben.

Es folgen nun noch die vier Anhänge von ebenfalls wichtigem und anziehendem Inhalte. Der erste gibt Notizen über das Nationaleinkommen, den Handel, das Geldwesen und den Finanzhaushalt von Großbritannien und Irland. Dieser Anhang theilt sich in fünf Abschnitte, deren Gegenstände sind: 1) das Nationaleinkommen von Großbritannien und Irland; 2) der Ausfuhr- und Einfuhrhandel; 3) die Banken, Circulationsmittel; 4) Staatseinkünfte und Ausgaben von Großbritannien und Irland; 5) die brittische Schuld.

Der zweyte Anhang handelt in eben so vielen Abschnitten und in gleicher Ordnung über die gleichen Gegenstände in Beziehung auf Frankreich. Der dritte Anhang enthält Notizen über die Staatsschulden von Rußland.

Oesterreich und Preußen, und über die Banken und das Geldwesen der ersten beyden Staaten. Der vierte Anhang endlich gibt Auskunft über die seit den 78er Jahren in dem circulirenden Medium von Europa vorgegangenen Veränderungen.

Von der Zweckmäßigkeit des Plans werden sich übrigens diejenigen Leser bald überzeugen, welche Sinn für gute Anordnung des Stoffs wissenschaftlicher Gegenstände haben. Durch die geschichtliche Darstellung des ersten Buchs werden die Leser, mit Hülfe der Einleitung, auf den reichen und gediegenen Inhalt des Ganzen zweckmäßig vorbereitet. Aber jene Einleitung enthält nur vorläufige theoretische Sätze in national- und finanzwirthschaftlicher Beziehung, ohne Begründung und Beweis. Darum folgt in der ersten Abtheilung des zweyten Buchs die theoretische Entwicklung dieser Sätze, wodurch den Lesern die Bedingung zur Einsicht in den Zusammenhang der bisherigen und nun folgenden detaillirteren historischen Entwickelungen und Darstellungen der Verhältnisse gegeben wird.

Die zweyte Abtheilung des zweyten Buchs entspricht daher der geschichtlichen Darstellung des ersten, und wenn dort die Thatsachen in Betreff der verschiedenen Länder nach Zeitperioden erzählt werden, so werden sie hier nach der Abtheilung der Staaten, welchen sie angehören, beurtheilt. Sehr zweckmäßig enthält sonach diese zweyte Abtheilung die Anwendung der in der vorhergehenden Abtheilung enthaltenen theoretischen Entwickelungen auf die im ersten Buche erzählten Thatsachen und auf den gegenwärtigen Zustand der einzelnen Länder. So entspricht auch dem Schlusse des ersten Buches, welcher eine Uebersicht der Hauptresultate der großen Bewegungen auf dem Geld- und Capitalmarkte gewährt, das letzte Capitel des zweyten, indem es nähere Betrachtungen über den gegenwärtigen Zustand und dessen Ursachen enthält. — Was schon die Vorrede über diesen Plan vorläufig mittheilt, hat Ref. im Texte vollkommen bestätigt gefunden. — Leser, welche den Verfasser noch nicht kennen, werden schon aus dieser Vorrede ein höheres Vertrauen zu ihm und seinem Werke einathmen. Daher kann es dienlich seyn, einiges daraus mitzutheilen. Sie beginnt:

„Die Geschichte der letzten drey und zwanzig Kriegsjahre ist reich an Ereignissen, die Stoff zu ernsthaften Betrachtungen über die Ursachen und Wirkungen des öffentlichen Credits gewährten. Nach Herstellung des Friedens war beynahe in allen Staaten die Sorge der Regierungen auf diesen wichtigen Gegenstand gerichtet.

Die Maaßregeln, die in dieser Beziehung von den größern Staaten ergriffen wurden, sind in ihrem Zusammenwirken mit einigen anderen Begebenheiten betrachtet, merkwürdig wegen des Einflusses, den sie sowohl auf das ungeheure Vermögen, das eine zahlreiche Classe von Individuen in den öffentlichen Fonds niedergelegt hat, als auch auf die Lage der Finanzen in verschiedenen Ländern, und auf den ökonomischen Zustand der Völker ausgeübt, und wegen des Lichtes, das sie durch die Erscheinungen, die sie hervorbrachten, auf einige der schwierigsten und verwickeltsten Materien der Nationalökonomie, und auf den natürlichen Zusammenhang der Dinge auf dem großen Weltmarkte geworfen haben.

Alle Länder, welche ein regelmäßiger Verkehr verbindet, sind als ein Markt zu betrachten, auf dem jede, auf irgend einem Punct vorgehende Veränderung sich in weiten Umkreisen fortpflanzt. Regellos scheint sich alles zu gestalten, wenn man, seinen Blick auf die nächsten Umgebungen heftend, die Erscheinungen der Gegenwart an sich vorübergehen läßt. Im gewöhnlichen Zustande pflegen aber alle Bewegungen so unmerklich vor sich zu gehen, daß es auch dem aufmerksamsten Beobachter in den meisten Fällen schwer, und oft unmöglich wird, die wenig auffallenden, entfernt liegenden Ursachen der wahrgenommenen Erscheinungen mit seinem Auge zu erreichen.

So wie aber in der organischen Natur gewaltsame Anstrengungen den innern Bau des Körpers leichter verrathen, so gestattet bey großen Erschütterungen die Heftigkeit der Bewegungen in der moralischen Welt einen tieferen Blick in den inneren Zusammenhang und die Natur der Dinge zu werfen, und läßt uns die Gesetze jener Bewegungen eher entdecken.

Man wird nun nicht leicht eine Periode in der Geschichte des Handels und der Finanzen der Staaten finden, wo so viele verschiedenartige und nach Größe und Schnelligkeit der Wirkung so bedeutende und in die Augen fallende Ursachen einer allgemeinen Bewegung auf dem Geld- und Capitalmarkte, man kann sagen, der ganzen civilisirten Welt zusammentrafen, als in den ersten vier bis fünf Jahren nach hergestelltem Frieden; nie war es uns daher auch in gleichem Grade vergönnt, die Verkettung zwischen Ursache und Wirkung zu durchschauen, sowohl bey dem Wechsel der Ereignisse auf einem, als bey den gleichzeitigen Vorfällen auf verschiedenen, durch ungeheure Zwischenräume getrennten Plätzen. —

Als im Jahre 1816 und 1817 drey große europäische Reiche jene Maaßregeln, welche ihre Geldsysteme zum Gegenstande hatten, theils ankündigten, theils in Vollzug zu setzen begannen, einem anderen Reiche große Anstrengungen zur Erfüllung seiner eingegangenen Verbindlichkeiten bevorstanden, und die Entwickelung der Folgen, welche sich an den Uebergang vom Kriege zum Frieden zu knüpfen pflegen, noch dazu in der nächsten Zeit zu erwarten war, so ließ sich ohne großen Scharfsinn voraussehen, daß eine, die gewohnten Verhältnisse heftig erschütternde Krisis nicht ausbleiben werde.

Von jener Zeit an verfolgten wir den Gang der Begebenheiten mit aller derjenigen Aufmerksamkeit, wozu ein besonderes Interesse für die Sache nur immer anzureizen vermag.“ (S. III. — VI.)

Daß es dem Verfasser zu diesem Behuf auch nicht an Unterstützung und guten Quellen fehlte, kann man vermuthen, wenn er S. IX. dieser Vorrede sich sehr bescheiden durch Folgendes äußert:

„Wenn einige Leser unsere Schrift nicht ganz unbefriedigt aus der Hand legen, so glauben wir, dieß vorzüg-

unseren Freunden verdanken zu müssen, die uns theils t ihrem Rathe, theils mit schätzbaren Materialien gütigst terstützt haben. Wir halten es in dieser Hinsicht vor Al- n für Pflicht, Hrn. Finanzrath und Banquier Schätzler Augsburg unseren Dank für die wirksame und gefällige heilnahme an unserem Unternehmen öffentlich darzubringen.

Wir können uns selbst des seltnen Glückes rühmen, ß die Censur, statt zu nehmen, uns gegeben hat, indem es die in dem ersten Anhange zu dieser Schrift aufgenom- enen schriftlichen Bemerkungen des Herrn Hamiltons irch die Güte unseres Censors zugekommen sind."

Dieß sey genug zur Empfehlung dieses Werkes, wel- em man ein großes Publicum wünschen muß, worin es viel Nutzen stiften möge, als es, bey gehöriger Beach- ing, zu stiften vermag. Kenner werden auch in der Dar- ellung, worin Klarheit und Consequenz die Hauptzüge sind, ine Meisterhand nicht vermissen.

## Versuch einer Würdigung der Tendenz des teut- schen Handelsstandes, angestellt auf dem Stand- puncte des bairischen Patrioten,

### von H. L. B. v St.

Straubing, bey Christian Schmidt (ohne Jahrzahl). 8. 62 S.

„Wenn sich in irgend einem Zeitpunct eine Erstaunen [?] erregende, auf gesellschaftliche Institutionen sich bezie- hende intellectuelle Thätigkeit in teutschen und nicht teutschen Völkern ausgesprochen hat; dann ist diese Thätigkeit vor- züglich in der jetzigen Zeitepoche bemerkbar. Doch kaum schien je dieses intellectuelle Regen mehr geeignet, dem ru- higen Beobachter — der auf rechtlichem Wege nach dem Bessern strebt, so viel Besorgnisse, so bange Ahndungen einzuflößen, als eben jetzt. Nicht als wenn in früheren ähnlichen Katastrophen die Partheyen weniger heftig gewe- sen wären, sondern weil es — obgleich nur von zwey Hauptideen ausgehend (nämlich der alten stabilen, deren kräftigstes Leben nun im Todten liegt, und der neuen be- weglichen, die nun einmal nichts als das Vernunftmäßige will, oder was sie dafür hält, der besonderen Partheyen eine unendliche [?] Menge gibt, die — wenn sie auch schein- bar nach einem Ziele streben, dennoch so widersprechende Mittel wählen, daß sie sich einander störend anfeinden und lieber der Gegenparthey förderlich dienen, als das indivi- duelle dem Gesammtinteresse aufopfern wollen. Weise Um- sicht wird durch kurzsichtige Rechthaberey, kluge und billige Schonung durch ehrlose Selbstsucht verdrängt. Wo nur Vernunft und Humanität sprechen sollten, schreit der Ei- gennutz. Mit arroganten Ansprüchen an das Ganze tritt ohne Scheu das Individuelle auf, als wäre es der Mittel- punct, um den das Universum sich schwingen müßte. Da- her die bizarren Meynungen, die widersprechenden Ansich- ten über die einfachsten Verhältnisse des Menschen und des Staatsbürgers, die empörendsten Behauptungen über Rechts- zustand und Obliegenheit. — Früher predigten uns exzentri- sche Philosophen, es sey den Rechten und dem Interesse der Völker angemessen, seine Regierungsform nach Will- kühr zu wechseln, eigentlich nach dem Ausspruch einiger Demagogen, die an allen Enden auf Weltreformation los- arbeiten, nur selten in ihrem eignen Busen. Jetzt lehrt uns mit transzententaler Weisheit ein Sohn der freyen Schweiz, daß es für das Glück der Völker ersprießlicher sey, wenn sie in orientalischer Manier hinter dem undurch- dringlichen Vorhang des Geheimnisses regiert würden; — daß ein legitimer König nicht das Recht habe, seinem Volke eine Verfassung zu geben, die dem Throne die festeste Ba- sis gewährt — die vernünftige Freyheit und das Glück des Staatsbürgers. Hier nennt ein Beobachter — Umstürzen, was der andere Herstellen und Erbauen heißt. — Einer nennt in seiner — vermeintlichen — ganzen Vernunft ein Volk — gefährlich bewegt — das ein anderer in seiner angeblichen Halbvernunft [?] im Ringen nach einem bessern Zustande begriffen glaubt, dem die europäische Menschheit mit festem Schritt und ruhiger Würde entgegen gehe, die Diener der Finsterniß möchten sich gebehrden wie sie wollen und die Ritter vom Geistes-Löschhorn herumfahren aus ei- ner Ecke in die andere. — Dort behauptet mit großem Reichthum an frappanten Bildern ein öffentlicher Lehrer in seinem heiligen Eifer, daß wir zu beklagen sind, weil wir nicht mehr die himmlische Luft des Mittelalters athmen, und kein großer Hildebrand mehr hilft, wo es noth thut. Jener Lehrer scheint uns den Glauben beybringen zu wol- len, als wenn das höchste Glück eines Volks darin bestehe, daß sein legitimer Regent, von der empörendsten Anmaßung, im Bunde mit allgemeiner Ignoranz, herabgewürdigt wer- de. — Im Norden von Teutschland entwerfen junge Män- ner, die sich erst vorbereiten, um ihrem Vaterlande und der Menschheit nützlich werden zu können, den Plan — [? das Daseyn eines solchen Plans aus dieser Quelle ist nicht er- weislich] der ganzen teutschen Nation eine politische Einheit zu geben, von der sie nicht wissen, ob alle einzelnen Stäm- me damit zufrieden sind. — In Frankreich hält uns das Journal des débats hochweise Vorlesungen über unsere Interessen, ohne zu beweisen, daß es auch genau unsere Verhältnisse kenne. — So macht jeder die Rechnung ohne den Wirth und mancher zecht an dem betäubenden Kelch seiner Lieblings-Ideen, ohne nur daran zu denken, daß er vielleicht mit irgend einem Wirthe rechnen muß. In ähn- lichem Fall scheint sich auch in einiger Beziehung ein Theil des teutschen Handelsstandes zu befinden." —

So schildert der Verf. im Eingange zum Theil sehr treffend das in sich selbst entzweyte intellectuelle Treiben un- serer Zeit in politischer Hinsicht, fährt dann noch durch ei- nige Blätter fort, es auf ähnliche Art auch in nächster Be- ziehung auf seinen Gegenstand zu schildern, und erregt da- durch die Erwartung seiner Leser auf etwas Vorzügliches und Entscheidendes, die er aber im Folgenden nicht in dem Grade auch befriedigt, für diejenigen wenigstens, die sich durch Mittelmäßiges nicht befriedigen lassen. Der Stand- punct über den Partheyen ist nicht so leicht zu behaupten, als es sich der Verf. vorgestellt haben mag; denn alles zu Beschränkte und Einseitige, wovon seine Ansichten nicht frey sind, fügt sich unter irgend eine der Partheyen. — Am En- de ist die Meynung: „es setze sich zuletzt alles von selbst ins Gleichgewicht" welche der Verf. S. 12 als eine der schön polirten Stelzen aufführt, auf welchen eine der Par-

thenen einherschreitet, so übel nicht, wenn man sie allgemeiner nimmt und dabey von allen Partheyen und eignem Interesse absieht. Dann soll damit gesagt seyn, daß wichtige und dauernde Veränderungen im Staate, von welcher Art sie seyn mögen, selten oder nie durch Meynungen, Vorschläge, Theorieen Einzelner oder auch durch willkührliche Verfügungen zu Stande kommen, sondern durch den Drang der Umstände und Verhältnisse herbeygeführt werden. (Die Meynung ist aber nicht die: daß gute Vorschläge und wissenschaftliche Theorie, worauf sich jene gründen, überflüssig und ganz unfruchtbar wären, sondern es wird nur behauptet, daß sie es nicht für sich allein vermögen, wichtige Veränderungen im Staate hervorzubringen.) Man weiß z. B., daß der deutsche Handels- und Gewerbsverein, im Verwerfungsfalle seiner Vorschläge, eine allgemeine Verarmung der deutschen Nation prophezeiht hat. Ist diese Befürchtung nicht übertrieben, so wird sich das Uebel, bevor es hereinbricht (der Verein wird sagen, wenn es zu spät ist), durch reellere und bedeutendere Vorzeichen ankündigen, als es bisher der Fall war; und dann werden die Vorschläge des Vereins, berücksichtigt durch die Erkenntniß der Gefahr, zu Maaßregeln Veranlassung geben, welche von jenen Vorschlägen vielleicht bedeutend abweichen dürften, indem die entwickeltern Verhältnisse bestimmter als es früher der Fall seyn konnte, auf die zweckmäßigsten Mittel hinweisen werden.

Der Verfr. declamirt mit besonderem Eifer gegen diejenigen, welche eine unbedingte Handelsfreyheit wollen, und redet dagegen dem jetzt bestehenden Mauth- und Zollwesen, mit besonderer Beziehung auf Baiern, zu einseitig das Wort. Soll es mit dem Worte: unbedingt, genau genommen werden, so ist die Declamation überflüssig; denn die Sache hebt sich dann durch ihren Begriff von selbst auf, da es in der realen Welt überall keine unbedingte Freyheit (welches eine unbeschränkte seyn würde) gibt. Ob aber auch die Forderung möglichster Erweiterung der Handelsfreyheit eine unvernünftige wäre? ist eine andere Frage. Der Verf. stützt sein Räsonnement über diese Gegenstände auf folgenden — allen denkenden Staatsmännern ohne Zweifel bekannten — Satz, welchen er Seite 47 als das erste Resultat seiner Untersuchungen aufstellt. „Da alle Verhältnisse des staatsbürgerlichen Lebens unter sich in steter Beziehung stehen; so darf keines einzeln herausgehoben und modifizirt werden, ohne auch alle damit in naher und ferner Verbindung stehenden Verhältnisse in gleichem Sinn umzuwandeln. Aus diesem Grunde kann kein Urtheil über irgend ein positiv Gegebenes — also ein Bestehendes — absolute Gültigkeit haben, wenn bey Fällung dieses Urtheils nicht auf alle wesentlichen Beziehungen dieses Gegebenen Rücksicht genommen worden." Der Verf. folgert nun aus diesem Satze für das jetzt bestehende Mauth- und Zollwesen, als einem sehr verwickelten System, und warnt sehr nachdrücklich vor plötzlichen Veränderungen und Alterationen dieses Systems ohne gehörige Berücksichtigung des Zusammenhangs, und vor den daraus entspringenden Gefahren und unberechenbaren Folgen, wie sie — was man gern zugibt — „jedes unvorbereitete und übereilte Experiment in der Staatsverwaltung nach sich zieht."

Es wäre gut, wenn man bey Entwerfung der neuen Mauth- und Zollsysteme, deren Einführung ja auch plötzliche Veränderungen waren, die von unserem Verf. empfohlene genaue und zarte Berücksichtigung des Zusammenhangs der Verhältnisse, besonders in Beziehung auf den Handel, beobachtet hätte, wodurch diese Systeme vermuthlich ganz anders modificirt worden wären. Aus der Wahrheit jenes Satzes folgt nichts für die Billigung dieser Systeme, wie sie jetzt in den größern deutschen Staaten bestehen, und der Verf. dürfte die Frage: ob nicht ein den Handel sehr einschränkendes Mauthsystem dem gesammten Finanzsystem eines Staats in die Länge mehr schaden als nützen dürfte? nicht umgehen; eine Frage, welche hoffentlich die fernere Entwicklung des Kampfes der Verhältnisse zwischen Völkern und Regierungen bald entscheiden wird.

Das Nützlichste, was der Vfr. in dieser kleinen Schrift gesagt hat, bezieht sich auf sein Vaterland, und besteht in einer Musterung des Gewerbezustandes von Baiern, worin die Vortheile und Mängel gegen einander abgewogen werden und daher manches zur Sprache kommt, was zur Erweiterung und Verbesserung verschiedener Zweige veranlassen kann. Für das Allgemeine aber reicht, wie schon bemerkt wurde, des Verfassers philosophische Bildungsstufe nicht aus. Für dieses Urtheil könnten, außer dem schon Gesagten, noch mancherley Belege beygebracht werden; es würde aber Ueberfluß seyn, und nur die Meynung des Vfrs., als könne etwas theoretisch richtig seyn, was praktisch unausführbar ist, muß noch in Betrachtung gezogen werden. Es mag seyn, daß der Vrf. diese Meynung mit Vielen theilt, aber sie kann dadurch nicht aufhören, irrig zu seyn, und die entgegengesetzte Wahrheit steht fest: daß nehmlich die Unausführbarkeit einer Theorie der sicherste Beweis ihrer Unrichtigkeit ist. Oder es müßte zwey Wahrheiten geben, die einander widersprechen, und die praktische Wahrheit müßte etwas anderes seyn, als die Bestätigung oder Realisirung der theoretischen.

## Arndt abgenöthigtes Wort aus seiner Sache, zur Beurtheilung derselben.

Altenburg und Leipzig im Verlag des literarischen Comtoirs 1821. (In Commission bey F. A. Brockhaus in Leipzig) 8. 48 S.

Arndt ist bekanntlich nicht der einzige, welchem sein Schicksal ein ähnliches Wort abgenöthigt hat, in unserer wegen demagogischer Umtriebe so verdächtigen Zeit, welche die Wachsamkeit und Strenge mancher Regierung in so hohem Grade rege gemacht hat. Aber ein Gegenstand für die Kritik sind literarische Erscheinungen dieser Art nicht, die gewissermaßen selbst indirecter Weise Recensionen sind, nehmlich über die Zeitumstände, welche sie hervorgebracht haben, über welche aber erst die Nachwelt das Recht haben wird, ein unpartheyisches Urtheil auszusprechen. — Arndts Freunde, wie seine Feinde, werden längst über ihn entschieden haben; wer aber Lust hat, über diese Sache, die er nur von Hörensagen oder durch Zeitungsnachrichten kennt, ohne Partheylichkeit zu urtheilen, der lese wenigstens erst, was der Vfr. dieses abgenöthigten Wortes selbst — so weit er es konnte und durfte — darüber mitgetheilt hat. Wer aber, ohne das Vorliegende zu kennen, vorläufig gern wissen möchte, ob Arndt der Mann

noch sey, als welchen er sich in seinen Schriften und in seinem Leben gezeigt hat, könnte es allenfalls aus folgender Stelle errathen, vorausgesetzt, daß bey einem Manne, wie Arndt, die Sprache jederzeit den Sprechenden offenbart.

„Er [der Vfr.] lebt aber kraft der Ehre und des Ruhms der preußischen Justiz und kraft der vorlängst feyerlich zugesagten Versicherung, seine Sache solle auf ordentlichem Wege Rechtens entschieden werden, der noch festern Zuversicht, daß er unter dem Scepter des erhabenen Monarchen, dessen Unterthan er ist, durch Willkühr in Anwendung der Gesetze gegen ihn nicht gefährdet werden kann, und daß sein König und dessen höchste Stellvertreter im Staate, an welche er seine demüthige Bitte gebracht hat oder bringen wird, sie nicht unerhört werden verschallen lassen.

Denn nimmer kann er glauben, daß nach den Jahren 1813, 14 und 15 und nach so offenen feyerlichen Verdammungen der Napoleonischen Art und nach Verkündigungen und Gelöbnissen, welche die Rheinlande wieder unter deutsche Redlichkeit und Treue stellten, das Schicksal gerade mit ihm und gerade an dem befreiten Rheinstrome die fürchterliche Ironie spielen werde, daß er durch ein außerordentliches Specialgericht gerichtet werde.

Diesmal sey dieß hier genug. Da er hofft, diese lärmvolle Zeit und Geschichte noch zu überleben, so ist ihm freylich durch die letzten Vorgänge und Verhängnisse derselben für sich und seine Freunde die Pflicht aufgelegt, von seinem politischen Leben und seinen bürgerlichen Verhältnissen, wie sie in den beyden letzten Jahrzehnten gestanden sind, künftig einmal zu reden. Nur aus Noth wird er den Mund aufthun, da es bey seiner Ueberzeugung, daß ein Mann von sich am wenigsten und am leisesten sprechen müsse, erst fest beschlossen war, nur hinter seinem Grabe andere darüber reden zu lassen, wenn anders hinter seinem Grabe andere von ihm noch etwas zu reden und zu erzählen haben werden.

Leicht können, welche im Glück oder Unglück, geduldig oder gefühllos reines und faules Wasser über sich hinfließen lassen, ohne sich von der Stelle zu bewegen, oder welchen ein günstigeres Gestirn eine glücklichere und ruhigere Lage anwies, als ihm, über durch die gewaltige Zeit bewegte und umhergetriebene Menschen das Wort Abentheurer schreien, — welches Wort seine Feinde mehrmals über ihn gerufen haben — aber er wird ihnen urkundlich beweisen können, daß er immer in ehrenvollen und redlichen Verhältnissen gestanden ist, daß er, wenn sein Leben voll Wechsel war, diese Wechsel oft in Noth und Gefahr nicht für das Schlechteste erfuhr, sondern in seiner Kleinheit dieses Loos mit Fürsten, Ministern und Feldherren und mit Namen theilte, welche das Vaterland mit Recht als seine herrlichsten Zierden verehrt."

☞ Der Recens. scheint nicht so keck gewesen zu seyn, selbst etwas zu sagen! In welcher Zeit leben wir und in welchem Lande! Warum geht denn Arndt nicht hinaus und bettelt?

---





## Der Hesperus von André

erscheint jetzt bey Cotta, als in einem der Literatur günstigeren Lande und mithin mit mehr Hülfsmitteln, mit zahlreicherer und schnellerer Correspondenz, und endlich mit größerer Lust und mit mehr Muth des Herausgebers. Da sich diese encyklopädische Zeitschrift während ihres Erscheinens in Oesterreich solchen Ruf und solche Abnahme erworben; so kann man hoffen, daß sie in Deutschland nicht weniger freundlich werde aufgenommen werden. Sie verbreitet sich über alle Verhältnisse des Lebens und der Natur, und berücksichtigt vorzüglich den Unterricht und den Nutzen, ohne das Angenehme zu vernachlässigen und sich in das streng Wissenschaftliche einzulassen. Es ist die einzige Zeitschrift ihrer Art mit einem individuellen Charakter, welcher immer das Zeichen der Fortdauer ist, wofern nicht feindliche Mächte eingreifen. Man kann daher mit Vertrauen diese Zeitschrift anschaffen; man wird sie mit Zufriedenheit lesen; es scheint uns, der Hesperus sey für das Leben, was die Isis mehr für die Wissenschaft ist.

Es gereicht außerdem dieser Zeitschrift gewiß nicht zu einer geringen Empfehlung, daß der Vfr. aus reinem Eifer für die Literatur seinen geliebten Wohnsitz in Oesterreich, seine zahlreiche Familie, seine eben so zahlreichen Freunde und Bekannte verlassen, daß er überhaupt bey seinem vorgerückten Alter so viele Wurzeln der Liebe und des Interesses zerrissen, um seinen Baum in ein freyes Erdreich zu pflanzen, auf daß er unverkrüppelte und nicht wurmfraßige Früchte trage. Wer solche Opfer der Cultur zu bringen im Stande ist, hat auch Kraft in sich, für dieselbe etwas zu thun.

## Literarisches Conversationsblatt.

Leipzig bey Brockhaus. 4.

Dieses Blatt ist eigenthümlich und mithin individuell; alles Individuelle aber ist gut, weil es den Grund seines Daseyns und seiner Fortdauer in sich selbst trägt. Was der Hermes für das Studium der vornehmen Welt ist, das ist das Conversationsblatt für ihre Unterhaltung. Dort wird nur das Vorzüglichste aus der eigentlichen Schriftstellerwelt, aber gründlich und vollständig vorgeführt und beurtheilt, hier wird das Ausgezeichnete aus dem Leben wie aus den Schriften gleichsam nur erzählt und besprochen. So ergänzen beyde Zeitschriften einander und führen den Gebildeten aus seinem Arbeitszimmer in die Besuchstube und aus dieser in jenes zurück. Was dazwischen liegt, füllt das Geschäftsleben aus.

Der Inhalt des Conversationsblattes ist, ungeachtet seiner Beschränkung auf die eigentliche gebildete Unterhaltung, doch mannigfaltig und jedem Stande angemessen; der Ton ist anständig, gefällig, meist sinnreich und witzig; doch bemerkt man darunter auch, wie in den meisten Gesellschaften, einige Figuren, welche bey allem Wechsel ihren Stuhl immer einnehmen und jedem Eintretenden ihren Vorrath von Anekdoten, von Grundsätzen auftischen, die zwar für den Fremden gar nicht uninteressant sind, aber für die, welche die Gesellschaft öfter besuchen, etwas fade werden.

Das ist aber eben die wahre Darstellung des Lebens, daß man darin wechselnde Figuren und Stuhlhalter aufführt, Genießende und Bewirthende, Ernsthafte und Spaßmacher, daß man gediegene Ansichten heraushebt im Gegensatz von eitlen, daß man das Ganze zu achten, das Halbe zu belachen Lust bekommt.

Es ist demnach das Conversationsblatt gegenwärtig das einzige seiner Art, und werth, der Wegweiser und Gesprächanknüpfer in jeder Gesellschaft zu seyn. Man sieht ihm sichtlich an, daß der Herausgeber Alles aufwendet, um dieses Blatt so herzustellen, wie es den natürlichen Wünschen der Gesellschaft gemäß seyn soll, auch hat es sich schon in alle Zirkel eingefunden und seine Ankunft wird wohl fortdauernd immer gerne gesehen werden.

## Verzeichniß derjenigen Bücher aus allen Wissenschaften, welche in dem 1. (2. 3.) Drittel des Jahres 18 1 (u. s. f.) ganz neu oder in neuen Auflagen erschienen sind.

Wissenschaftlich geordnet mit Angabe der Ladenpreise und Verleger, und den Fortsetzungen, mit Nachweisungen über das früher schon Geschriebene versehen. Herausgegeben von J. F. Leich, Buchhändl. in Leipzig, neuer Neumark N. 17. kl. 8.

Dieser nützliche Katalog, welcher mit 1821 angefangen, hat sich bis jetzt, gewiß zum Vergnügen aller Bücherkäufer, erhalten. Es erscheinen jährlich ihrer 3, wovon jeder die Bücher enthält, welche binnen 4 Monaten herausgekommen sind, wohlgeordnet und genau verzeichnet. Dieß ist genug, um Alle, welche Bücher kaufen wollen, auf diese Art von Zeitschrift aufmerksam zu machen.

## Elementarbuch für den Schulunterricht in der Geographie

### vom Prof. Karl Friedrich Hohn. —

Achte, nach den neuesten politischen Bestimmungen umgearbeitete und vermehrte Auflage. Bamberg und Würzburg in den Göbhardt'schen Buchhandlungen. 1820. 8.

Dieser Grundriß der Geographie hat sonach das seltene Glück gehabt, acht Auflagen zu erleben, welchen vielleicht noch mehrere folgen werden. Nicht alle für den Schulunterricht bestimmte Schriften oder auch Lesebücher für die Jugend, die ein ähnliches oder noch größeres Glück erlebten, verdienen es in dem Grade, wie die vorliegende. Sie ist ein zweckmäßiges Compendium für den kurz gefaßten Unterricht, wie er z. B. in Bürger- und Landschulen, überhaupt wohl vorläufig für Anfänger gegeben werden muß. Das Werkchen kann übrigens auch für Erwachsene zum Selbstgebrauch dienen, zum Behuf einer übersichtlichen Wiederholung und des bequemen Nachschlagens in vorkommenden Fällen, wozu es sich, vermöge seines geringen Umfangs und kleinen Octavformats, bequem fast wie ein Taschenbuch eignet, indem es ihm nicht an dem dazu nöthigen Register fehlt. Es kann ohne Einschränkung bestätigt werden, was der Vfr. selbst, im Vorworte, zur Empfehlung desselben sagt: „Der Nutzen dieses Grundrisses der allgemeinen Geographie hat sich durch die schnell auf einander gefolgten acht Auflagen bewährt. Seine Ausdehnung ist auf die Dauer eines einjährigen Kursus in diesem nothwendigen Zweige des Unterrichts beschränkt, stellt im verjüngten Maßstabe alle bis jetzt bekannten Staats-Veränderungen mit der jedem Lande eigenthümlichen Physiognomie dem Lehrlinge und Freunde der Erdbeschreibung in der natürlichsten Ordnung dar, und nimmt zugleich Rücksicht auf solche statistische Momente, nach welchen man den Reichthum, die Größe, Kultur und den Gewerbfleiß der Einwohner bemessen kann." Zugleich gibt der Vfr. daselbst über verschiedene Quellen, aus welchen er schöpfte, befriedigende Auskunft.



Die Einrichtung und Anordnung des Buchs ist, wie gesagt, zweckmäßig: Die Einleitung gewährt einen möglichst kurzen und doch deutlichen und geordneten Abriß der mathematischen und physischen Geographie, und läßt darauf das Allgemeine von der politischen folgen. Im Texte erleichtert die gedrängte Zusammenstellung des Aehnlichen die Uebersicht und kommt durch die Ordnung des Zusammengestellten dem Gedächtniß zu Hülfe, indem z. B. fortschreitend im Zusammenhange die Lage der genannten Länder eines Erdtheils bestimmt wird. Es werden auf ähnliche Art bey jedem Erdtheile zusammengestellt die vorzüglichsten Gewässer, erst die Meere und Meerengen, dann die Seen und Flüsse. Eben so die merkwürdigsten Gebirge und Vorgebirge. Dann folgen kurze Bestimmungen in klimatischer Hinsicht, Nachrichten über den Reichthum an Producten, über die Zahl der Einwohner, über die vorzüglichsten Sprachen und Religionen, und das Allgemeine schließt mit einer nach der Rangordnung gemachten Zusammenstellung der Staaten.

Die besondere Beschreibung jedes Landes beginnt, wie gewöhnlich, mit der nähern Bestimmung der Lage, worauf dann das Nöthige in physischer, politischer und statistischer Hinsicht folgt. Die Beschreibung der Städte konnte, dem Plane gemäß, nur sehr kurz ausfallen, doch findet man bey jeder so viel charakteristische Hauptzüge, als es die vorausbestimmte Kürze nur immer gestatten konnte. Gegen die Vollständigkeit aber, hinsichtlich der Städte und anderer merkwürdiger Orte, läßt sich freilich manche gegründete Einwendung machen, und ob der Vfr. gleich, im Verhältniß zu so geringem Raume, allerdings viel geleistet hat, so hätte er doch besser gethan, sein Werkchen, zum Besten der Vollständigkeit, um einige Bogen zu verstärken. Schon etwas bedeutende Städte von 14.000 Einwohner, wie Laibach, dürften nicht fehlen, eben so wenig kleine Orte, die in geschichtlicher Hinsicht merkwürdig geworden sind, z. B. durch merkwürdige Schlachten, wie Collin, Auerstedt u. s. w., durch merkwürdige Stiftungen, durch Beziehung auf das Alterthum, in welcher Hinsicht ebenfalls Lücken genug bemerkt werden. Ein ähnlicher Tadel, hinsichtlich der Vollständigkeit (in dem angegebenen Sinne), trifft auch die Angabe der Inseln. Der Vfr. wird also wohlthun, bey einer künftigen neuen Auflage auf diesen Tadel Rücksicht zu nehmen.

## Wissenschaft der materiellen Natur, oder Dynamik der Materie,

**v. J. Weber,**

Prof. der Physik. Dillingen. München bey Lentner. Leipzig bey Hartmann 1821. 8. 871. 2. Kupfert.

Dieses Lehrbuch der Physik verbindet mit gründlicher, philosophischer Beurtheilung und Anordnung, viele, sowohl der Wissenschaft als dem Leben nützliche Thatsachen, Beobachtungen und Versuche, und umfaßt alle Theile der Physik, welche, jeder besonders zwar getrennt, aber vollständig abgehandelt, und dem Verständniß der Jugend angepaßt werden.

Nach einer Einleitung in die Wissenschaft der materiellen Natur folgt der Begriff und das Wesen der Materie, sammt den allgemeinen Lehren von derselben Seite 12; dann folgen die allgemeinen Phänomene an der materiellen Natur, Cohäsion, Adhäsion und Gravidation S. 82; darauf wird vom Leben der materiellen Natur gehandelt, und zwar vom Magnetismus S. 102, von der Elektricität S. 161, von ihrer Verwandtschaft mit dem Magnetismus S. 266, vom chem. Proceß ganz ausführlich S. 280, Auflösung, Zersetzung, Mengung, Mischung, Gährung, chem. Elemente.

Wir finden in diesem Werke sehr viele Kritik und die geläutertsten Ansichten über alle Theile der Natur, die hier wirklich als ein lebendes Wesen, nicht als ein Hauswerk todter Stoffe erscheint. Das Buch verdiente daher eine ausführliche Würdigung, welche wir gerne aufnehmen werden.

## Neues Journal für Chemie und Physik

von Schweigger und Meinecke. Nürnberg bey Schrag 8.

Seit dem vorigen Jahr hat sich Meinecke mit Schweigger verbunden, um diese seit so vielen Jahren bestandene Zeitschrift, die einzige ihrer Art fortzusetzen. Es ist kein Zweifel, daß durch eine Vertheilung der Geschäfte ein solches Unternehmen gewinnen müsse, und, wie man an den vor uns liegenden 8 Heften sieht, schon gewonnen hat. Ist es schwer, eine Zeitschrift im Einzelnen zu beurtheilen, so ist es noch viel schwerer, von ihr einen Bericht zu geben, aus welcher Verlegenheit man sich jedoch dadurch am besten hilft, daß man beydes für unnöthig erklären kann. Bey Zeitschriften thut der Fleiß des Herausgebers fast Alles, und dieser zeigt sich hier in vollem Maaße. Es wird Alles in diesem Journal zur Sprache gebracht, was auf dem Erdenrunde in den betreffenden Wissenschaften, besonders in der Chemie, vorgeht. Die fremden Aufsätze werden mit Einsicht verarbeitet und gedrängt gegeben. Wenn die einheimischen manchmal etwas zu weitläuftig werden, ist es natürlich nicht die Schuld der Redaction, sondern der Schreiber selbst, die sich leider in Deutschland nicht oft auf die Sprache vorbereiten. Die deutschen Zeitschriften haben bekanntlich vor den ausländischen den Vorzug, daß sie alles zur Sprache bringen, was ihr Fach betrifft, während sich diese größtentheils nur auf ihren politischen Kreis beschränken. Dieses gilt von den Naturwissenschaften vielleicht mehr, als von den andern; und das chemische Journal zeichnet sich hierin vorzüglich aus. Da die Herausgeber ihre Pflichten in vollem Maaße erfüllen, so sollte man denken, das Publicum thäte dabey auch das Seinige, und bewiese, daß es Kunst und Wissenschaft zu seiner Lieblingsbeschäftigung gemacht habe; es bewiese, daß es in der Bildung so weit fortgeschritten wäre, daß es wohl wüßte, wie nützlich ihm fast in allen Verhältnissen des Lebens die Naturwissenschaften sind. Man sollte denken, wenn auch die reichen Müssiggänger zu ungebildet sind, als daß sie sich ihre Langeweile mit Wissenschaften, wozu die Romanlesereien nicht gehören, vertreiben könnten, daß doch alle Fabricanten, Brauer, Brenner, Färber, Schriftgießer, Glockengießer, Stahlmacher u. s. w., endlich und vorzüglich alle Aerzte und Apotheker, sich an die Nat. Wissensch. wenden würden, um sich Raths in ihrer Noth zu erholen, und daß sie namentlich dieses chemische Journal sich anschafften und lösen. Allein der Mangel an Kenntnissen bringt immer Unbehülflichkeit hervor, und bekanntlich in solchem Grade, daß solche Menschen nicht einmal die Mittel kennen, um sich zu helfen. Das muß besonders hier der Fall seyn; denn wir wissen, daß sowohl dieses Journal als die Annalen der Physik, doch die einzigen in Deutschland, einen solch geringen Absatz haben, daß die Verleger nur aus Liebe zur Wissenschaft und nur zur Ehre in der Fortsetzung dieser Zeitschriften ausdauern. Es kommen zwar hier einige äußere Verhältnisse in die Quere, welche dem Absatz Schaden thun. Einmal, daß sich die beyden genannten Zeitschriften nicht streng in ihre Fächer getheilt haben, in die Chemie und in die Physik. Wir wissen aber von guter Hand, daß die Schuld einzig an Gilbert liegt, indem Gehlen ihm eine solche Vertheilung vorgeschlagen, er sie aber schnöde abgewiesen hat. Nun gibt er eine Zeitschrift der Physik und Chemie, und dieser eine für Chemie und Physik heraus, wodurch sich beyde den Raum versperren, und es nicht selten geschieht, daß das arme Publicum (denn das reiche kauft solch Zeug nicht) einerley zweymal bezahlen muß. Noch größeres Uebel aber sind die vielerley Apotheker-Journale, deren fast jährlich einige sich in unbeholfener Sprache und langweiligen Kochereien hervorprobiren und so die Apotheker glauben machen, sie wären Handwerksleute, denen die Wissenschaft schadete, und die mit ihrem Brey fürlieb nehmen müßten. Betrachteten die Apotheker das Journal der Chemie eigentlich für ihr Journal, und schickten sie ihre Abhandlungen zu etwas menschlicherer Verarbeitung dahin, so könnten sich die Herausgeber auf die Chemie beschränken, und durchaus alles liefern, was zum Fach gehört; denn der Absatz würde größer seyn, und die Hefte könnten demnach noch dicker werden, als sie schon sind; Herausgeber und Verleger würden mehr Muth und Lust bekommen, ein Werk auszustatten, welchem die gehörige Erkenntlichkeit zu Theil würde. Wenn die Verfassung der Literatur nicht eine republicanische wäre und daher nicht jeder Gelehrte ein Recht hätte, alle seine Rechte beliebig auszuüben, d. h. Alles zu schreiben, was ihm beliebt, so würden wir vorschlagen, alle Apotheker-Journale und alle Gewerbs-Journale zu zerstören, damit nur Eines an ihre Stelle träte, welches dabey, daß es Alles lieferte, zugleich ein allgemeines Verständniß in ganz Deutschland

hervorbrächte. Da aber solch ein Despotismus in der Literatur erst dann eintreten kann, wenn die Bildung allgemein ist, und jeder nur Eines will, weil er es allein für das Rechte erkennt, so bleibt jetzt nichts anders übrig, als wissenschaftlich dahin zu wirken, daß das Publicum sein Rechtes erkenne. Das geschieht am besten dadurch, daß man es ihm immer vorsagt; denn an Beweisen ist der Welt wenig gelegen, und daß man thut was recht ist.

## Die Schmalte-Fabrication und das Safflormachen aus Kobold,

von M. G. Mayer, Bad. Bergmeister. Frankfurt a. M. bey Jäger, 1820. 8. 232, mit 9 Steindrucken.

Dieß ist eine vollständige Anweisung, gegründet auf eigene Erfahrung und auf Berücksichtigung alles dessen, was bisher in diesem Fache geleistet worden. Die weitschweifige und oft unrichtige Sprache abgerechnet, wird daher dieses Werk jedem zusagen, welcher daraus Unterricht schöpfen will. Da es in seiner Art das einzige ist, so wird ihm auch der Absatz keineswegs entstehen. Wir können uns daher begnügen, auf sein Daseyn aufmerksam gemacht zu haben. Die Abbildungen stellen Oefen und andere Geräthschaften vor. Der Inhalt sagt das Weitere.

### Inhalt.

## Deutsche Lichenen,

gesammelt und mit Anmerkungen herausgegeben

von H. G. Flörke,

Professor der Naturgeschichte und Botanik zu Rostock.

Von diesem Werke sind jetzt wieder 4 Lieferungen erschienen, die 7te, 8te, 9te und 10te, deren jede 10 Nummern in Fol. und einen Bogen Text enthält, und bey dem Verfasser 1½, in Commission bey dem Hofbuchhändler, Herrn Stiller in Rostock, aber 2 Rthlr. n. ⅔tel kostet. Die vor uns liegenden 10 Lieferungen stellen manche neue Arten und Abarten auf, welche letztere bey den Lichenen so mannigfaltig sind, und das Studium derselben bekanntlich so sehr erschweren. Nachstehender Auszug aus dem Texte dürfte deshalb den Botanikern, die mit diesem Werke nicht bekannt sind, nicht unwillkommen seyn.

### Erste Lieferung. *

1. Spiloma *verrucosum*, crusta verrucosa molli pulverulenta albissima, verrucis difformibus flexuosis obtuse lobatis, subconfluentibus; apotheciis prominulis subrotundo-convexis confluentibusque floccoso-scabridis nigris, intus albis. *Floerk.* — An Felsen in der sächs. Schweiz.

2. Arthonia punctiformis. *Achar.*

3. Lecidea fumosa. *Achar.*

4. Lecidea sabuletorum γ, euphorea. *Floerk. Achar.*

5. Lecidea rupestris. *Achar.*

6. Calicium chrysocephalum. *Achar.*

7. Gyrophora proboscidea. *Achar.*

8. Opegrapha herpetica. *Achar.*

9. Graphis scripta β, varia. *Achar.*

10. Verrucaria nitida β, *nitidella*, crusta cartilaginea laevigata viridi-pallido-cinerea nigro-sublimitata; apotheciis confertis minutulis globosis ⅔ immersis convexis glabris, apice impressis nigris. *Floerk.* An Haselbüschen.

11. Porina lejoplaca. *Achar.*

12. Variolaria corallina. *Achar.*

13. Urceolaria ocellata. *Floerk.* U. ocellata u. cinerea. *Achar.*

14. Lecanora *lobulata*, thallo minuto subfoliaceo depresso lobato viridi-aurantiaco, lobis brevissimis rotundato-crenatis; apotheciis confertis thallum subobtegentibus, disco plano intense luteo, margine regulari integerrimo. *Floerk.* — An Weiden, auch an Felsen.

15. Parmelia *revoluta*, thallo subcoriaceo orbiculari laeviusculo viridi-cinereo, subtus nigro-fusco, fibrilloso, lobis sinuato-laciniatis inciso-crenatis, laciniis erectis cucullato-revolutis, dorso pulverulentis fructiferisque; apotheciis subpedunculatis fuscis, margine tenui crenulato. *Floerk.* An Erlen- und Birkenstämmen.

16. Cenomyce *neglecta*, glabra, demum verrucoso-scabrida, cinereo-l. caesio-viridis, foliolis thalli lobatis erectis, podetiis turbinatis omnibus scyphiferis, scyphis regularibus subinde margine extenso fructifero rarius prolifero, prolificationibus simplicibus nudiusculis, cephalodiis fuscis. *Floerk.* — An der Erde in den Tannenwaldungen. Eine ausgezeichnete Art, die mit der eigentlichen Cen. pyxidata, wie Acharius es zuletzt gethan hat, nicht verbunden werden kann.

17. Cenomyce pleurota. *Floerk. Achar.*

18. Cenomyce rangiformis. *Floerk.* Clad. rangiform. *Hoffm.* Cenom. furcata ζ, pungens. *Achar.*

19. Collema palmatum β, corniculatum. *Achar.*

20. Lepraria chlorina. *Achar.*

### Zweyte Lieferung.

21. Conioloma coccineum. *Floerk.* Spiloma tumidulum β, rubrum. *Achar.* Opegr. coccinea. *Schultz.* — Der Charakter der neuen Gattung Conioloma, wovon nur diese eine Art bekannt ist, wird so angegeben: Discellus oblongo-difformis adpressus demum subelevatus, aggerculo pulveraceo cinctus.

22. Arthonia pruinosa β, *lobata*, crusta tartarea crassiuscula inaequabili lobulata alba, lobis erectis compressis flexuosis subplicatis latere fructiferis; apotheciis planis immersis subrotundo-polygonis, confluentibus, obscure fuscis glauco-pruinosis. *Floerk.* — An Sandsteinfelsen in der sächs. Schweiz.

23. Lecidea immersa. *Achar.*

24. Lecidea Ehrhardtiana. *Achar.*

25. Lecidea microphylla var. corallinoides. *Floerk.* Collema nigrum *Achar.* Stereoc. corallinoides *Hoffm.*

26. Calicium *albo-atrum*, crusta leprosa pulverulenta alba; apotheciis minutis turbinato-lentiformibus subimmarginatis scabridis aterrimis, stipitibus tenuibus brevissimis concoloribus. *Floerk.* — An Eichenrinde.

27. Opegrapha notha. *Achar.*

28. Verrucaria Schraderi β, *foveolata*, crusta tenui contigua albescente; apotheciis majoribus immersis globosis apice perforatis, intus sordide hyalinis. *Floerk.* — An Kalksteinen.

29. Variolaria *hemisphaerica*, crusta tartarea subdeterminata noduloso-plicata laevigata caesio-lactea, ambitu radiato-plicata pallidiori; apotheciorum verrucis immarginatis hemisphaericis subconfluentibus granulato-pulverulentis albidioribus. *Floerk.* — An Eichenrinde.

---

* Das Werk folgt in Anordnung der Gattungen nach der Synopsis Lichenum des vor einigen Jahren verstorbenen schwed. Lichenologen Acharius.

30. Urceolaria contorta *Floerk.* Verrucaria contorta. *Hoffm.* Urceolaria Hoffmanni. *Achar.*

31. Urceolaria contorta var. calcaria. *Floerk.* Urceol. calcaria. *Achar.*

32. Lecanora Swartzii β, leucoma. *Achar.*

33. Lecanora sulphurea. *Achar.*

34. Parmelia conspersa. *Achar.*

35. Cenomyce extensa. *Floerk.* Cen. coccifera. *Achar.* Synops.

36. Cenomyce delicata. *Achar.*

37. Isidium phymatodes β, phragmaeum. *Achar.*

38. Stereocaulon pileatum. *Achar.*

39. Sphaerophorum compressum. *Achar.*

40. Ramalina polymorpha. *Achar.*

## Dritte Lieferung.

41. Lecidea corticola β, farinosa. *Achar.*

42. Calicium roscidum. *Floerk.* Cal. hyperellum b. roscidum. *Achar.*

43. Verrucaria umbrina β, nigrescens. *Achar.* Lichenogr. univ. Verrucaria antiquitatis. *Floerk.*

44. Lecanora glaucoma. *Achar.*

45. Lecanora dispersa. *Floerk.* Verrucaria dispersa. *Hoffm.*

46. Lecanora haematomma. *Achar.*

47. Parmelia pityrea. *Achar.*

48. Cetraria saepincola β, ulophylla. *Achar.*

49. Peltidea aphthosa. *Achar.*

50. Cenomyce pyxidata β, *longipes*, A (cornuta.) *Floerk.*

51. — — B (abortiva.) *Floerk.*

52. — — C (Fibula.) —

53. — — D (cladocarpa.) —

54. — — E (tubaeformis.) —

55. — — F (fimbriata.) —

56. — — G (radiata). —

57. — — H (carpophora.) —

Alle diese, zu Cenom. pyxidata gehörigen Entwickelungsformen wurden bisher von den Botanikern, wie auch von Acharius, theils als eigene Arten angesehen, theils mit Arten verbunden, mit denen sie keine Verwandtschaft haben, wie die ausführliche Kritik im Texte es nachweiset.

58. Cenomyce alcicornis. *Floerk.* Cen. alcicornis und damaecornis. *Achar.*

59. Collema cheileum. *Achar.*

60. Lepraria leiphaema. *Achar.*

## Vierte Lieferung.

61. Arthonia pruinosa. *Achar.*

62. Lecidea atrovirens β, geographica. *Achar.*

63. Lecidea atrovirens δ, *Lecanora*, areolis crustae verruciformibus plano-subglobosis angulosisque viridi-flavescentibus, subiculum atrum subobtegentibus; apotheciis in verrucas immersis planiusculis rugosis atris, intus concoloribus. *Floerk.* — An Sandsteinfelsen am Harze.

64. Lecidea *tessellata*, crusta tartarea rimoso-areolata alba nigro-limitata, areolis planiusculis angulosis; apotheciis immixtis sessilibusque planis subconvexis marginatis atris, intus farinosis albidis. *Floerk.* — Ebendaselbst.

65. Calicium chlorellum. *Achar.*

66. Calicium quercinum. *Pers.* Cal. claviculare. *Achar.*

67. Gyrophora glabra. *Achar.*

68. Lecanora *lepraeformis*, crista phylloidea lobata, lobis minutis radiatim aggregatis crassiusculis subplicatis inciso-crenatis cinereo-virescentibus, medio pulverulentis subtus nudis concoloribus; apotheciis planis fuscis, margine thallode integerrimo. *Floerk.* — An der Rinde alter Linden und Eichen.

69. Lecanora murorum. *Achar.*

70. Evernia vulpina. *Achar.*

71. Parmelia caesia. *Achar.*

72. Parmelia dubia. *Floerk.* Parm. caesia β, dubia. *Achar.*

73. Borrera tenella. *Achar.*

74. Peltidea polydactyla var. spuria. *Floerk.* Peltid. canina var. spuria. *Achar.* — Gehört zu Lichen polydactylus *Wulf.*, nicht zu Peltigera polydactyla *Hoffm.*, welche von letzterem sehr verschieden ist. *Cf.* Nr. 154 und 175. weiter unten.

75. Cenomyce decorticata. *Floerk.* Cen. pityrea c, decorticata. *Achar.*

76. Cenomyce sylvatica. *Floerk.* Cen. rangiferina β, sylvatica. *Achar.*

77. Stereocaulon *incrustatum*, thallo erecto ramoso crassiusculo, tomento spongioso incarnato-albo densius incrustato, granulis subglobosis coadunatis incanis e tomento prorumpentibus vestito; apotheciis terminalibus simplicibus conglomeratisque nigro-fuscis. *Floerk.* — An der Erde in dürren Tannenwaldungen.

78. Stereocaulon *dactylophyllum*, thallo decumbente ramosissimo glabriusculo pallido, subtus nudo supra squamis digitato-fibrillosis viridi-cinerascentibus vestito; apotheciis sparsis plano-convexis nigro-fuscis. *Floerk.* An bemoseten Felsen auf dem Harze.

79. Stereocaulon *denudatum*, thallo decumbente ramoso glabriusculo pallido, subtus nudo supra gra-

nulis subphylloideis crenatis lobatisque albo-marginatis vestito, superne subdenudato; apotheciis lateralibus sessilibus planiusculis dilute fuscis. *Floerk.* — An Felsen auf dem Harze.

80. Collema *livido-fuscum*, thallo subimbricato gelatinoso subdiaphano livido demum fuscescente, lobis minutissimis erectiusculis planis crenatis incisis laciniatisve; apotheciis majusculis tandem planis rufofuscis, margine tenui dilutiore subevanescente. *Floerk.* — Auf sandiger, etwas begraseter Erde.

## Fünfte Lieferung.

81. Lecidea parasema β, punctata *Floerk.* Lecid. paras. b. punctata und d. myriocarpa. *Achar.*

82. Lecidea scalaris. *Achar.* Psora ostreata. *Hoffm.*

83. Lecidea citrinella. *Achar.*

84. Calicium salicinum. *Pers.* Calicium trachelinum. *Achar.*

85. Calicium capitellatum β, *crassiusculum*, crusta pulveraceo-conglobata l. verrucoso-rimosa viridiflava; apotheciis globosis stipitibusque filiformibus brevioribus flavo-virescentibus, demum pallide fuscis. *Floerk.* — An Erlen und Eichen.

86. Gyrophora deusta. *Achar.*

87. Opegrapha vulgata. *Achar.*

88. Lecanora albella var. *cinerella*, crusta tenui effusa continua membranacea subrugosa cinereo-lactea, apotheciis confertis minutulis plano-convexis subpruinosis albido-pallidis demum fusco-incarnatis, margine thallode tenui subevanido. *Floerk.* — An der Rinde junger Eichen, Erlen 2c.

89. Lecanora angulosa var. galactina. *Floerk.* Lecan. galactina. *Achar.*

90. Lecanora polycarpa. *Floerk.* Verrucaria polycarpa. *Hoffm.*

91. Lecanora *nigricans*, crusta phylloidea subimbricata obscure cinereo-viridi l. nigricante, subtus nuda dilutiore, lobis erectiusculis laciniatis, laciniis crenatis, margine grumosis; apotheciis planis fusconigris, margine thallode crassiusculo integerrimo. *Floerk.* — An alten Weiden und Brettern.

92. Evernia prunastri. *Achar.*

93. Parmelia fahlunensis. *Achar.*

94. Parmelia ulothrix. *Achar.*

95. Cenomyce cariosa. *Achar.*

96. Cenomyce extensa var. asotea. *Floerk.* Cen. coccifera β, asotea. *Achar.*

97. Baeomyces roseus. *Achar.*

98. Sphaerophorum coralloides. *Achar.*

99. Collema *minutissimum*, thallo foliaceo substellato subgelatinoso fusco, lobis depressiusculis abbreviatis inciso-ramulosis; apotheciis centralibus minutissimis subelevatis plano-concavis rufo-fuscis concoloribusque, margine thallode integerrimo persistente. *Floerk.* — An altem Holze.

100. Collema byssinum. *Hoffm.* Coll. cheileum δ, byssaceum. *Achar.*

## Sechste Lieferung.

101. Lecidea *parasitica*, crusta subnulla, apotheciis minutis depressis planis atris intus nigricantibus, margine tenui integerrimo. *Floerk.* — Parasitisch auf der Kruste verschiedener Lichenen.

102. Lecidea pellucida β, *hyalinella*, crusta effusa tenuissima gelatinoso-subleprosa cinerea l. subnulla; apotheciis minutissimis confertis plano-convexis hemisphaericis immarginatis pallide fusco-cinereis subhyalinis demum fuscescentibus, intus albis. *Floerk.* — An Balken und Brettern.

103. Calicium capitellatum γ, *rimarum*, crusta tenuissima leprosa subrimulosa cinereo-viridi; apotheciis globosis stipitibusque brevibus pulverulentis pallide flavidis demum fusco-incanis. *Floerk.* — An Eichenrinde.

104. Verrucaria epidermidis. *Achar.*

105. Thelotrema exanthematicum. *Ach.*

106. Lecanora Hageni. *Ach.*

107. Lecanora Hageni γ, umbrina. *Ach.*

108. Lecanora citrina. *Ach.*

109. Cetraria islandica γ, crispa. *Ach.*

110. Cenomyce *degenerans*, glabra, virescenticaesia, podetiis elongatis subcylindricis omnibus scyphiferis, scyphis irregularibus fissis, margine radiato-cristato multoties prolifero, prolificationibus foliosis polymorphissimis, podetiis mortificatis nigrescentibus albido-punctatis, cephalodiis fuscis.

Lit. L. podetiis cinereo-fuscescentibus rigidis squamosis brevibus, scyphis irregularibus lacerocrispis, e margine vage ramosis proliferisque substerilibus. *Floerk.* Cen. gonorega var. trachyna. *Achar.*

111. Cenomyce degenerans, Lit. O. *gracilescens*, podetiis elongatis gracilescentibus cylindricis repetitoprolificatis, scyphorum evanescentium marginibus foliosis substerilibus. *Floerk.* Beyde an der Erde in den Tannenwaldungen.

112. Cenomyce squamosa. *Floerk.* Cen. sparassa. *Achar.* Cladonia squamosa *Hoffm.*

113. Cenomyce gracilis. *Floerk.* Cen. ecmocyna α, gracilis. *Achar.*

114. Cenomyce bellidiflora. *Achar.*

115. Ramalina pollinaria. *Achar.*

116. Cornicularia aculeata. *Floerk.* Cornicularia aculeata α, β, spadicea und γ, acanthella. *Achar.*

117. Cornicularia aculeata var. *crinita*, caespitoso-subpulvinata nigro-fusca, thallo erecto glabro obtuse anguloso compresso ramosissimo ramis ramulisque brevibus flexuosis implexis aculeatis, fibrillis longiusculis flaccidis ramosis instructis; apotheciis amplioribus terminalibus fuscis, margine denticulato. *Floerk.* — An der Erde in Tannenwaldungen.

118. Cornicularia aculeata var. *muricella*, humilis pulvinata fusco-atra, thallo glabro teretiusculo ramosissimo, ramis ramulisque brevibus flexuosis implexis aculeatis; apotheciis amplioribus terminalibus fuscis, margine denticulato. *Floerk.* — An Felsen auf dem Harze.

119. Collema velutinum. *Achar.*

120. Lepraria chlorina var. latebrarum. *Floerk.* Lepraria latebrarum. *Achar.*

### Siebente Lieferung.

121. Arthonia astroidea. *Achar.*

122. Lecidea *biformis*, crusta fructificante effusa subtartarea scabriuscula rimosa lilacino-lactea; apotheciis adpressis plano-convexis hemisphaericisque marginatis lacteo-pruinosis intus atris; crusta sterili sorediis fusco- l. rufo-cinereis adspersa. *Floerk.* — An Eichen, Linden und Pappeln.

123. Lecidea quernea. *Achar.*

124. Lecidea canescens. *Achar.*

125. Calicium turbinatum. *Floerk.* Calic. turbinatum und sessile. *Pers.* Cal. turbinatum und stigonellum. *Achar.*

126. Opegrapha stenocarpa. *Achar.*

127. Opegrapha stenocarpa β, denigrata. *Achar.*

128. Opegrapha stenocarpa γ, *abbreviata*, crusta subeffusa submembranacea cinereo-albicante; apotheciis sessilibus variis confertiusculis, minoribus globosis rugulosis, majoribus teretiusculis flexuosis ramosis stellatisque, ramis abbreviatis, disco rimaeformi clauso. *Floerk.* — An Fraxinus excelsior.

129. Verrucaria velutina. *Achar.*

130. Verrucaria nitida. *Floerk.* Pyrenula nitida. *Achar.*

131. Pyrenula maura. *Floerk.* Verrucaria mucosa, umbrina und maura, so wie Pyrenula aractina und aethiobola. *Achar.* Alles nur Entwickelungsstufen einer und derselben Species.

132. Variolaria discoidea. *Pers.* Verrucaria faginea var. discoidea. *Hoffm.*

133. Lecanora atra. *Achar.*

134. Lecanora atra var. *torulosa*, crusta determinata verrucoso-torulosa albo-cinerascente; apotheciorum disco plano demum tumidulo atro, intus subfungoso concolore. *Floerk.* — An Bäumen und Steinen.

135. Parmelia aipolia. *Achar.*

136. Cetraria islandica. *Achar.*

137. Peltidea malacea. *Achar.*

138. Cenomyce *coniocraea*, thallo foliaceo, foliolis laciniatis crenatis; podetiis elongatis subramosis glabris, saepe foliolis adspersis, apice pulverulentis, subulatis l. scyphiferis, albo — l. fusco-cinereis viridibusque; scyphis irregularibus demum radiatis, radiis obtusis, cephalodiis fuscis. *Floerk.* — An der Erde in Tannenwaldungen.

139. Cenomyce coniocraea var. *excelsa*, podetiis caespitosis longissimis subventricosis subramosis subulatis glabris squamosisque apice pulverulentis, cinereo- l. fusco-viridibus; scyphis subnullis l. minutis sterilibus. *Floerk.* — An eben den Orten.

140. Collema furvum. *Achar.*

### Achte Lieferung.

141. Lecidea dryina. *Achar.*

142. A, B und C. Lecidea decolorans. *Floerk. Achar.*

143. Opegrapha rimalis. *Achar.*

144. Opegrapha phaea. *Achar.*

145. Verrucaria carpinea. *Achar.*

146. Verrucaria epigaea. *Achar.*

147. Porina fallax. *Achar.*

148. Thelotrema lepadinum. *Achar.*

149. Pyrenula leucocephala. *Achar.* (Mit Ausschluß der Synonyme.)

150. Lecanora hypnorum. *Achar.*

151. Lecanora coronata. *Floerk.* Lecanora brunnea var. coronata. *Achar.*

152. Borrera ciliaris. *Achar.*

153. Peltidea leucorrhiza. *Floerk.* Peltid. canina β, membranacea. *Achar.* Peltigera canina *Hoffm.*

154. A und B. Peltidea ulorrhiza. *Floerk.* Peltidea canina α, *Achar.* Lichen polydactylus *Wulf.*

155. Cenomyce uncialis. *Achar.*

156. Cenomyce uncialis var. adunca. *Achar.*

157. Cenomyce sylvatica var. alpestris *Floerk.* Cenom. rangiferina γ, alpestris. *Achar.*

158. Cenomyce rangiformis var. *foliosa*, podetiis tenuibus ramosissimis divaricatis implexis cinereo-viridibus albo-maculatis foliosis, ramulis attenuatis subfurcatis rectis; apotheciis rarissimis minutis fuscis. *Floerk.* — An der Erde in schattigen Tannenwaldungen.

159. Cenomyce rangiformis var. nivea. *Floerk.* Cenomyce gonorega l. nivea. *Achar.*

160. Baeomyces carneus. *Floerk.* Baeomyces rupestris γ, rufus. *Achar.* Lichenogr. univ.

## Neunte Lieferung.

161. Lecidea anomala. *Achar.*

162. Lecidea cyrtella. *Floerk.* Lecid. anomala β, cyrtella. *Achar.*

163. Lecidea icmadophila. *Achar.*

164. Opegrapha macularis. *Achar.*

165. Opegrapha cymbiformis. *Floerk.* Opegrapha vulvella. *Achar.*

166. Opegrapha rubella. *Floerk.* Opegrapha herpetica β, disparata. *Achar.*

167. Verrucaria gemmata. *Achar.*

168. Verrucaria stictica. *Floerk.* Verrucaria byssacea var. stictica. *Achar.*

169. Thelotrema variolarioides β, agelaeum. *Achar.*

170. Variolaria communis. *Achar.*

171. A und B. Lecanora candelaria. *Achar.*

172. Parmelia pulverulenta. *Achar.*

173. Borrera furfuracea. *Achar.*

174. Sticta pulmonacea. *Achar.*

175. A, B und C. Peltidea polydactyla. *Achar.* (mit Ausschluß des Wulfenschen Lich. polydactyl.) Peltigera polydactyla. *Hoffm.* (eben so).

176. A, B und C. Cenomyce digitata. *Achar.*

177. Cenomyce cenotea. *Achar.*

178. Usnea florida. *Achar.*

179. Usnea florida var. hirta. *Floerk.* Usnea plicata c. hirta. *Achar.* (Mit Früchten!)

180. Lepraria flava. *Achar.*

## Zehnte Lieferung.

181. Lecidea *globulosa*, minuta crusta effusa tenuissima cohaerente laevigata albida; apotheciis elevatis planis marginatis, subinde convexis globuloso-conglomeratis rugosisque atris, intus concoloribus; margine tenui mox evanescente. *Floerk.* — An Pinus Abies.

182. Lecidea abietina. *Achar.*

183. Lecidea abietina b. leucocephala. *Floerk.* Pyrenula leucocephala β, amphibola. *Achar.* Sphaeria leucocephala. *Ehrh. Pers.* Ist nur eine Verkümmerung der vorhergehenden.

184. Lecidea pineti. *Achar.*

185. Lecidea aurantiaca. *Floerk.* Lecidea luteo-alba γ, pyracea. *Achar.* Verrucaria aurantiaca. *Hoffm.*

186. Lecidea aurantiaca var. holocarpa. *Floerk.* Lecidea luteo-alba var. holocarpa. *Achar.* Verrucaria oblitterata var. holocarpa. *Hoffm.*

187. Lecidea synothea var. *exilis*, minutissima, crusta leproso-granulata, granulis subpulverulentis cinereo-viridibus; apotheciis immarginatis convexis subglobosis conglomeratisque scabridis nigro-fuscis demum atris, intus cinereo-fuscescentibus. *Floerk.* — An altem Holze.

188. Calicium pusillum. *Floerk.* Calicium claviculare η, pusillum. *Achar.* Lichenogr. univ. Calic. clavicul. β, subtile. *Achar.* Synops. (*Pers.* ausgeschlossen).

189. A, B und C. Opegrapha subocellata. *Floerk.* Opegrapha herpetica var. subocellata. *Achar.*

190. Opegrapha subocellata var. fraxinea. *Floerk.* Arthonia obscura. *Achar.*

191. Opegrapha siderella. *Achar.*

192. Peltidea polydactyla var. hymenina. *Floerk.* Peltidea horizontalis β, hymenina, Pelt. polyd. β, pellucida und γ, microcarpa *Achar.*

193. A und B. Cenomyce pityrea. *Floerk. Achar.*

194. Cenomyce degenerans. *Floerk.* Cenom. gonorega. *Achar.*

195. A und B. Cenomyce *polydactyla*, thallo minuto; podetiis subelongatis gracilibus pulverulentis albis cornutis scyphiferisque; scyphis subregularibus radiatis, radiis tenuibus numerosissimis ramosis proliferisque; cephalodiis coccineis. *Floerk.* — An der Erde und an alten Baumstämmen in den Wäldern.

196. Cenomyce furcata. *Achar.*

197. Cenomyce furcata var. subulata. *Achar.*

198. Cenomyce furcata var. adspersa *Floerk.* Cenom. pityrea b. acuminata. *Achar.*

199. A, B. Stereocaulon paschale. *Achar.*

200. Cenomyce neglecta b. Pocillum. *Floerk.* Cenomyce Pocillum. *Achar.*

Die Gründe für die obigen mancherley Namenänderungen, so wie die vielen Berichtigungen der Synonyme sind in dem Texte selbst nachzusehen. Hier gestattete es der Raum nicht, darauf besondere Rücksicht zu nehmen.

Flörkes Arbeiten, seine großen Kenntnisse in der Kryptogamie, sein unermüdeter Eifer im Sammeln, seine Genauigkeit im Bestimmen, sind hinlänglich bekannt, so daß dieses Herbarium vivum keiner Empfehlung von der Isis bedarf. Es wäre zu wünschen, Fl. versuchte einmal eine natürliche Anordnung der Flechten. Wer könnte es besser als er?

# Die deutschen Brombeersträuche (r), beschrieben und dargestellt

## von Dr. A. Weihe,

Physikus zu Mennighüffen und Dr. Ch. G. Nees von Esenbeck, Prof. zu Bonn. Bonn, auf Kosten der Vfr. 1822. Fol. 8 Kupfertafeln, 8 Bogen deutscher und eben so viel lateinischer Text.

Deutschland nimmt seit einigen Jahren einen gewaltigen Anlauf, um Prachtwerke zu erzeugen, die auch in so weit wohl gelingen, aber bey der Geburt leider keine freye Luft finden, in der sie fortleben und groß werden, d. h. nicht ersticken oder nicht verzwergen könnten. Hier ein entschiedenes Beyspiel; die Zahl der Subscribenten ist beygedruckt; thut den Mund auf und sprecht: 55! Wie lange wird ein solches Kindlein in solcher Luft wohl leben, obschon es ein hübscher, starker Junge ist, den die Engländer und Franzosen wohl groß ziehen und auf einen dem Lande Ehre bringenden Posten stellen würden, der aber in Deutschland einst wahrscheinlich nur Mitleiden erregen wird. Die Vfr. haben sogar die Berechnung ihrer Kosten, nehmlich nur die des Drucks und des Stichs, nicht ihrer Reisen und Correspondenzen, ihrer Zeit, ihrer Mühe und ihres Talentes beygelegt, und dennoch zeigt sich ein kleines Deficit von einer großen Summe, welches aber die Vfr. bisher mit ihrer Tasche gedeckt haben, was übrigens bey unser einem nichts rühmliches ist, da ein deutscher Gelehrter billig zu dergleichen dressirt seyn muß, wenn er gern ein Gelehrter seyn möchte. Dem sey übrigens wie ihm wolle, wir haben einmal diese Brombeersträucher, und ob sie auch andere haben, ob sie der Welt nützen, ob sie Deutschland Ehre oder Schande bringen, indem sie im Dreck stecken bleiben, was liegt einem Herrn, der thun kann was er will, daran!

Bisher haben wir uns in Deutschland mit zwey Brombeersträuchern begnügen müssen (Rubus fruticosus und caesius); jetzt aber zeigen uns die Vfr., daß wir sehr undankbar gegen unseren Boden gewesen, indem er uns einen ganzen Wald derselben wachsen läßt, als da sind: Rubus plicatus, fastigiatus, affinis, nitidus, corfifolius, rhamnifolius, fruticosus, tomentosus, 8.

So lange man noch nicht im Stande ist, das Princip anzugeben, nach welchem die Natur Species hervorbringt, muß man es geschehen lassen, daß man jede beständige Abweichung als eine Gattung aufführt. An sich ist es löblich und nützlich, daß alles, was in der Natur vorkommt, erkannt und bekannt werde, und daß alles, was materialiter existirt, auch idealiter als Zeichnung im Archiv der Gelehrten-Republik, oder wenn das Wort verdächtig seyn sollte, der Gelehrten-Monarchie aufbewahrt werde; denn der Geist ist ja nur die vergeistigte Natur, was allmählig anfängt zu scheinen geglaubt zu werden. Was uns betrifft, so wären wir mit einer einzigen Species von Brombeeren, in Deutschland wenigstens, vollkommen zufrieden, und nähmen es nicht übel, wenn man uns die anderen nur als Abarten aufstellte. Vor der Hand liegt aber am Namen nichts, und wir gedulden uns gerne bis zu der einstigen Entdeckung des Gesetzes.

Was nun die Vfr. betrifft, so haben sie augenscheinlich mit großer Liebe und vieler Sachkenntniß gearbeitet, und Engels und Wild haben die Pflanzen meisterhaft gestochen, obschon man an dem Gewirre der Staubfäden deutlich erkennt, daß ihnen die Botanik fremd ist, und daß auch selbst die Vfr. das Gesetz nicht kennen, welches in den Staubfäden der Rosaceen herrscht, und daher auch die Zeichner nicht auf die Zahl und den Stand der Staubfäden aufmerksam machen konnten.

Die Beschreibungen sind genau, die Synonymen und Abbildungen vollständig und mit Kritik angegeben.

Davon hier ein Muster aus dem latein. Texte:

### 7. Rubus fruticosus. *Gemeiner Brombeerstrauch.* Tab. VII.

R. caule decurvo angulato sulcato aculeato glabro, foliis quinatis ovato-oblongis acutis subtus albo-tomentosis, panicula decomposita angusta stricta, calycibus reflexis subinermibus.

SYNONYMA. Rubus. Lob. Hist. p. 619. Adv. p. 446. Ic. stirpp. II. p. 211. — Dod. Pempt. VI. Lib. I. Cap. I. p. 730. (ed. Antv. 1583.) — Cam. epit. 751. — Caesalp. Syst. 98. — Dalech. Hist. 119.

*Rubus major fructu nigro.* Joh. Bauh. Hist. II. p. 57. (Joh. *Bauhinus* in descriptione sua ad aliam quoque Ruborum speciem, cui flores *roseo colore* tinguntur, advertit. — Chabr. Sciagr. p. 109.

*Rubus vulgaris*, seu Rubus fructu nigro. C. B. Pin. p. 479. — Ray. H. pl. II. p. 1639. (ob citatum *Bauhinum*, nam in textu soli veteres a Rayo repetuntur.) — Herm. Lugd. Batt. p. 530. — Sabb. Syn. pl. Rom. p. 39. — Mapp. Fl. Als. 272.

*Rubus caule spinoso serpente, foliis quinatis* et *ternatis, subtus tomentosis, bacca laevi. Hall. Helv. II. n.* 1109.

*Rubus foliis ternatis et quinatis costa spinosa, fructu nigro et laevi. Crantz* Fl. Aust. p. 82. 2.

*Rubus fruticosus*, caule aculeato, foliis ternatis et quinatis. Lin. H. Cliff. p. 446. (Determinandae speciei fundamenta hoc loco ponuntur *figurae, a Lobelio, Dodonaeo* et *Joanne Bauhino* evulgatae, quae cunctae nostrae speciei imaginem evidentissimam exprimunt. — In *Flora suecica* pro ista arripitur *Rubus, affinem* appellamus, qui denique, una cum altero illo variisque, his similibus, *Systematis plantarum* verbis: „foliis quinato-digitatis ternatisque, caule petiolisque aculeatis" descriptus, vulgarem speciei praebuit notionem et eam mox usque adeo commixtam at-

que confusam, ut, deficientibus vel neglectis figuris, omnis plenissimae evolutionis diversitas per longum aevum una hac voce eliderefur. — Hoc etiam monendum est, nos sicca exempla, in *Suecia* lecta, vidisse, quae cum nostro *Rubo fruticoso* omni fere numero congruebant.)

OBSERV. Frustra itaque apud eos scriptores, qui solam *Linneanam* diagnosin rescripsisse satis habebant, certi quid eruere laborabis, nisi forte verae sententiae autoris aliquid lucis afferatur figuris quibusdam veterum, ad illustrandam istam vel ab eo laudatis, vel rejectis; cujusmodi veri specie huc referre possumus synonyma, quae sequuntur: Roy. Lugd. Batt. 273. — *Mill. Gartenl.* n. 1. — Scop. Carn. II. n. 613. — *Neck.* Gallob. p. 229. — *Mattuschk.* Sil. n. 359. — *All.* Pedem. II. p. 132. — *Berg.* Fl. Francof. p. 139. — Reich. Fl. Moenofr. p. 100. — Moench. Hass. n. 428. — Doerr. Nass. p. 268. — R. fruticosus β, foliis subtus albis et tomentosis. Poll. Pal. II. p. 58. — R. fruticosus β. M. a. B. Taur. Cauc. I. 401; — verum omnia haec gravissimis tenebris opprimuntur.

*Rubus fruticosus*, foliis subquinatis subtus tomentosis, foliolis petiolatis aculeis aduncis, caule angulato, calycibus reflexis. Smith. Fl. Brit. II. p. 543. (Solvit rursus formarum diversissimarum confusionem dijudicatque synonyma autor gravissimus.) — Pers. Syn. II. p. 51. 17. (Smithium tametsi auctorem citet, nihilominus tamen per ea, quae ex suis addidit, ab altera quidem parte *Rubum rhamnifolium*, ab altera vero *Rubum tomentosum* rursus permixtos efferre videtur.) — Koerte et Schw. Fl. Erl. p. 157. ! — Lois. Fl. Gall. I. p. 293. ? (Solum *Dodonaeum* laudat.)

*Rubus sulcatus* Koehl.

ICONES. Lob. l. c. (distincta.)

Dodon. l. c. (Lobelii icon repetita.)

Ioh. Bauh. l. c. (rudis, sed bona.)

Chabraeus l. c. (Ioh. Bauh. icon rep.)

OBSERV. 1. Praeter veteres illas icones, ad hunc locum relatas, alia quaedam deformis et ficta, *Fragariae* comparanda, per plures antiquissimos rei herbariae thesauros eadem semper forma repetita cernitur, v. g. excusa est in Ryffii Dioscoride, apud *Durantem* p. 412., in *Rösslini Kräuterbuch*, anno 1569 impresso, p. 108. — in libro, qui inscribitur: Effig. pl. arb. fr. et herbb. num. octing. Francof. 1562. et al. — Figura *Weinmanni* (Kr. B. T. 874.) non est determinanda.

OBSERV. 2. Rubus minor, χαμαίβατος. Dod. Pempt. p. 730., qui a plerisque Rubo caesio adscribitur, ob aculeos aduncos nullo modo cum eo conjungendus est et omnino alieni quid monstrat. A Joanne Bauhino rite repetitur.

OBSERV. 3. Quisnam est Rubus monococcus Herm. Lugd. Batt. l. c. „baccis monococcis, caeterum *vulgari* simillimus?"

EXSICCATI. *Schleicher.* Cent.

VARIAT: β. *panicula supradecomposita*;

γ. *foliis laciniatis*: *R. foliis eleganter dissectis* D. Fagon ex H. R. P. Pluck. Alm. p. 325. Phytogr. T. 108. f. 4. (Nobis haec eadem forma visa est, quae, variis in hortis variis appellationibus, floribus etiam hinc inde plenis, occurrens, olim a quibusdam pro Rubo *jamaicensi* vel etiam pro *occidentali* venditabatur.

*Rubus laciniatus* Willd. H. Berol. 2. tab. 82., cum foliis sit „utrinque viridibus concoloribus," ex horum censu merito excluditur.)

δ. *Floribus plenis*: *Miller Gartenl.* — Magnol. H. Monsp. 175. — Berg. Fl. Moenofr. p. 139. — Ait. Kew. III. p. 269.;

ε. *foliis flavo-variis*: Berg. l. c. — Ait. Kew. l. c.

ζ. *fructibus albis*: *Miller Gartenl.*

η. *caule inermi*: Aiton l. c.

ϑ. *floribus majoribus rubicundis foliisque mollioribus cano-micantibus*: *Rubus fruticosus Hayne Arzneypfl.* III. Tab. XII.

(Verumtamen ab hoc. cl. viro duae istae species, *R. fruticosus* et *rhamnifolius* appellatae, clam lectorem confundi videntur. Figuram ad siccum ramulum, circa *Linzam* ad Rhenum decerptum, pictam, floribus autem suum colorem ad plenos quosdam flores vivi fruticis, in Horto Regio Berolinensi culti, restitutum esse, autor retulit.) — Chamiss. Adnot. in *Kunth.* Fl. Ber. p. 10.

## Descriptio.

Surculus sterilis angulatus lateribus planis canaliculatis, aculeis recurvatis parce obsitus, glaberrimus, fusci coloris, adscendens, longitudine pedum 15—20, basi crassitie dimidii pollicis.

*Folia* quinata; foliola lateralia brevissime petiolulata, medii petiolulo elongato; cuncta ovato-oblonga, acuta, in pagina superiore glabra, in aversa autem, prout frutex radiis solis magis minusve exponebatur, tomento vel densiori vel tenuiori induta, margine inaequaliter serrata. *Petioli* pubescentes, muniti aculeis aduncis, qui, sensim decrescentes, foliolorum nervum medium sequuntur.

*Flores* in paniculis crescunt longis et angustis, quas basi quidem foliola singula lanceolata dividunt; tum apicem versus angustae *Bracteae*, illorum loco natae, persistunt. *Petala* plerumque alba; *laciniae calycis* prorsus albo-tomentosae, reflexae; *pedunculi* quoque ejusmodi albo tomento aculeisque sparsis vestiuntur.

*Fructus* magni e drupeolis mediocribus atris, saporis grati, componuntur.

In omni *Europa boreali* ad montium praerupta inque dumetis vulgaris nascitur haec species, v. c. circa *Mennighüffen*, — ad *Rhenum inferiorem*, — in *Saxonia* — (*Reichenbach*), in *Silesia* (*Günther*, *Köhler*). — Varietatem β in rupibus calcareis prope a *Pyrmontio* nuper detegit cl. *Menke*. — Calidissimus quisque locus atque maxime apricus albissimum reddit foliis colorem densissimumque tomentum.

*Köhlerus*, vir cl., qui in *Sudetis* hunc fruticem observavit, sequentia tradit: „Maximus est omnium ramosque emittit flagelliformes glabros, qui ad 4—6 pedum altitudinem recta adscendunt, tunc ultra viri staturam arborum ramis implexi, rursus spatio 8—12 pedum terram versus inclinantur, 12—20 pedum longitudinem excedentes. Truncus rubro-fuscus, dimidium pollicem crassus, sulcis quinque profundis totidemque angulis obtusis circumscribitur. Rami fructigeri nunquam ad eam proceritatem increscunt magisque eriguntur. Folia caulina coriacea, supra intense viridia, inferne alba tactuque tomentoso-mollia."

## Disquisitio quaestionis academicae de discrimine sexuali jam in seminibus plantarum dioicarum apparente.

Praemio Regis ornata. Additis quibusdam de' sexu plantarum argumentis generalibus. Auctore *H. F. Autenrieth*, M. Dr. (filius). Tubingae apud Laupp. 1821. 4. 62. tab. lithogr. 2.

Bekanntlich hat der Streit über das Geschlecht der Pflanzen in der neuern Zeit wieder ziemlich lebhaft begonnen; dieses hat vermuthlich die Tübinger medicin. Facultät veranlaßt, folgende Preisaufgabe zu stellen:

Constat, e seminibus plantarum dioicarum, vel plantas masculas vel femineas nasci: interrogatur, an jam in seminibus harum plantarum ipsis, vel in germinatione et evolutione eorum, vel in positione eorundem in plantis adultis diversitates reperiantur, quibus semina mascula a seminibus femineis discerni possint.

Der Vfr. hat deshalb verschiedene Versuche angestellt, besonders mit Hanf, Bingelkraut. Im Allgemeinen scheint es zwar, als wenn die längeren und schwereren Saamen männliche Pflanzen hervorbrächten, allein aus dem Ganzen geht doch hervor, daß durch äußere Einflüsse des Bodens, des Lichts und der Feuchtigkeit, der Fettigkeit und Magerkeit, aus einem und demselben Saamen männliche weibliche und Zwitter entstehen können; ja es ist durch die Versuche des anderen Concurrenten, Mauz, im eigentlichen Sinne erwiesen: daß eine bereits entschiedene männliche Pflanze durch Verstümmelung dahin gebracht werde, neue Aeste zu treiben, welche weibliche oder Zwitterblüthen tragen. Wir haben diese Pflanzen bey unserer Durchreise durch Tübingen selbst gesehen. Dadurch sind also die Spalanzanischen Versuche hinlänglich erklärt, und die Kenntniß von diesem Theil der Botanik ist mithin durch diese Preisaufgabe erweitert worden, wodurch sowohl die Facultät als die beyden jungen Männer den Dank des Publicums verdienen.

Die Einrichtung der Schrift ist übrigens folgende.

Zuerst wird gezeigt, daß viele Diöcisten nicht wirklich getrennten Geschlechtes sind, sondern nur durch Verkümmerung den Zwitterzustand verlieren: dann, daß der verschiedene Stand der Saamen auf dem Fruchtboden keinen Unterschied des Geschlechts hervorbringe.

Ferner wird untersucht der Unterschied in dem Saamen selbst, und es schien dem Vfr., als wenn die längeren, dickeren und schwereren Hanfsaamen eher männliche, die runderen und leichteren eher weibliche Pflanzen bringen. Die Farbe gibt keinen Unterschied. Die längeren Saamen enthalten verhältnißmäßig auch ein längeres Würzelchen. Die männlichen Saamen keimen früher als die weiblichen. Mauz hat gefunden, daß in magerem und sonnigem Boden mehr männliche Hanfstengel entstehen. Die weiblichen sind ast- und blattreicher, und die Aeste stehen weniger senkrecht, auch sind die Blätter der weiblichen Pflanzen in der Regel breiter, die männlichen länger, die Blüthenstiele dort kürzer, hier länger. Die männlichen Pflanzen scheinen zahlreicher als die weiblichen zu seyn. Bey den Hühnereyern gäbe es keinen Unterschied.

Gegen das Ende folgt eine Musterung der Lehre vom Pflanzengeschlecht und eine Theorie desselben, worin der Vfr. der heutigen Lehre der Naturphilosophie huldiget. Abgebildet sind Theile von Lychnis, Spiraea und Cannabis.

Diese Arbeit beweißt, daß das Sprichwort: Heroum filii noxae bisweilen sehr erfreuliche Ausnahmen erleidet.

## Ornithologische Beyträge

von F. Boie

in Kiel.

### Erste Lieferung.

Die nachstehenden ornithologischen Bemerkungen sind, ihrer ursprünglichen Bestimmung nach, Beyträge zum schätzbaren Werke meines Freundes, des Herrn Fr. Naumann, über die Vögel Deutschlands, und nur die Betrachtung, daß sich in der Naturgeschichte Wahrnehmungen an Wahrnehmungen zu reihen pflegen, und eben deshalb die baldmöglichste Bekanntwerdung einer Beobachtung der Wissenschaft nicht anders als förderlich seyn könne, hat deren frühern Abdruck veranlaßt. Bey Ordnung der Materialien folge ich,

so wie bey einem frühern Aufsatze ähnlicher Art der ersten Ausgabe des Temminkschen Handbuches, jetzt einer neuerdings von mir entworfenen systematischen Anordnung, hier alles dasjenige zusammenfassend, was ich Neues über die Naturgeschichte europäischer Vögel überhaupt mitzutheilen habe. Möchten auch andere Freunde der Wissenschaft dem Beyspiele Naumanns folgen, in dieser Zeitschrift ihre neuesten Entdeckungen bekannt zu machen.

1. *Vultur cinereus Linn.*

Es fehlt nicht an Beyspielen, daß Geier dieser Art sich bis an die Eider verflogen, wenn gleich solche Fälle zu den Seltenheiten gehören mögen. Ein, wie es scheint, altes Männchen, welches sich in der Sammlung des Stadtsecretär Beniösken in Schleswig befindet, erhielt letzterer aus dem Städtchen Friederichsstadt, woselbst dasselbe 1½ Jahr lang lebendig erhalten worden war. Der Vogel hatte in Gesellschaft von einigen andern 2 Schaafe niedergestoßen und getödtet, und nach dem Bericht des Schützen, der den Haufen mit Fressen beschäftigt fand, große Dreistigkeit bewiesen. In der Gefangenschaft zeigte er nur dann Gleichgültigkeit, wenn er 4 bis 5 Pfund frisches oder verdorbenes Fleisch verschlungen hatte, nahm dann in den nächsten Tagen keine weitere Nahrung zu sich, und saß mit niederhängenden Flügeln und eingezogenem Halse, während der Kropf sackförmig hervortrat. Hungrig pflegte er mit den Flügeln zu schlagen und versuchte, die, welche ihm nahe traten, mit dem Schnabel zu verwunden. Diese wenigen Nachrichten verdanken wir Personen, welche das Thier lebendig sahen und hernach meinem Freunde erdrosselt zusandten, da man dasselbe nicht lebend fortschaffen zu können geglaubt hatte. Damals sollen die nackten Stellen am Halse und die Fänge nebst der Wachshaut von weißlich blauer ins violette spielender Farbe gewesen seyn, die sich nach dem Tode in ein ziemlich dunkles Himmelblau verändert hatte.

Die Ausmessung des Vogels ergab folgende Resultate:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Länge von der Schnabelspitze bis zum Ende des Schwanzes | 45 | Zoll | 6 | Lin. |
| Mit ausgebreiteten Flügeln | 118 | " | — | " |
| Schnabel bis zur Stirn | 4 | " | — | " |
| Kopf lang von der Stirn bis zum Hinterhaupt | 3 | " | 4 | " |
| Vom Hinterhaupt bis zum Rücken | 10 | " | 9 | " |
| Flügel von der Handwurzel bis zur Spitze | 33 | " | — | " |
| Mittelzehe mit dem Nagel | 4 | " | 8 | " |
| Nagel nach der Krümmung | 1 | " | 3 | " |
| Aeußere Zehe | 2 | " | 5 | " |
| Nagel | 1 | " | — | " |
| Innere Zehe | 2 | " | 11 | " |
| agel | 1 | " | 9 | " |
| Hintere1Zehe | 2 | " | 9 | " |
| Nagel | 1 | " | 7 | " |
| Schwanz | 10 | " | — | " |
| Tarsus | 5 | " | 11 | " |
| nackter Theil desselben | 2 | " | 6 | " |

2. *Hierofalco candicans. Cuv.*

Die aufbewahrte Haut eines, nach dem rostrothen Anfluge des Gefieders zu urtheilen, jungen Vogels, fand ich im Sommer 1819 auf der Insel Amrom, kann aber kein sonstiges Beyspiel anführen, daß dieser Vogel in Dänemark vorkomme.

3. *Falco tinnunculus Linn.*

Mein Bruder erzählt bey Gelegenheit einer Reise durch den Schwarzwald im April 1816 folgendes:

Am 25ten d. M. stieß mir folgende Merkwürdigkeit auf. Beym Eintritt in das Dorf Neusitz, ohnweit Offenburg, hörte ich die bekannte Stimme des Thurmfalken, und bemerkte alsobald zwey Pärchen desselben, die sich furchtlos auf Bäume setzten, keine 20 Schritte von mir und Arbeitern im Garten entfernt. Bald bemerkte ich auch Körbe, die an den Giebeln verschiedener Häuser befestigt waren und augenscheinlich befanden sich darin die Nester jener Vögel. Eingezogene Erkundigungen ergaben, daß man in Ermangelung von Tauben diese Falken zum Vergnügen halte, und in der That waren sie nicht scheuer als diese zu seyn pflegen.

Man nennt sie Wandwachteln, ähnlich dem Ausdruck Windwachteln, unter welchem der Vogel im Oesterreichischen bekannt ist. *

Im allgemeinen paßt auf ihn die an einem andern Orte hinsichtlich der s. lithys ** gemachte Bemerkung, daß sie nur Berge bewohne, diesen aber die Dächer größerer Städte gleichstelle. Demzufolge darf man den Thurmfalken in einem ebenen Lande, wie die dänischen Staaten, nicht erwarten, und meine Erfahrung bestätigt diesen Satz vollkommen. Nur hin und wieder sieht man ihn in einzelnen Jahren auf Thürmen, und fast noch seltener in den Waldungen. Bloß in Copenhagen ist er häufig, vorzugsweise auf den Ruinen des Schlosses und der Marmorkirche.

4. *Noctua nyctea Savigny.*

Ein Exemplar dieser in allen nördlichen Gegenden, deren Fauna uns bis jetzt bekannt geworden, so seltenen Eule, *** daß wir noch keine vollständige Beschreibung beyder Geschlechter besitzen, ward vor einigen Jahren ohnweit Göttingen geschossen.

* Man vergleiche Gottschalks „Ritterburgen" bey Gelegenheit der Schilderung einer Schloßruine im Oesterreichischen.

** Mein Tagebuch auf einer Reise durch Norwegen pag. 133. Anmerk.

*** Die Fauna groenlandica bezeichnet stryx nyctea als einen seltenen Vogel, und eben so selten ist dieselbe in Island; im nördlichen Norwegen stieß mir kein einziges Exemplar auf, und mein Freund, der Dr. Nilson, sah sie auf seiner Reise in jenen Gegenden nur einmal auf den Gebirgen zwischen Jemteland und Norwegen. — Siehe auch Transact. of the Linnean society vol. XI. pag. 175. Herr Bullock traf sie nach den hier mitgetheilten Nachrichten auf den shetländischen Inseln und den Orckneys, und behauptet, daß sie daselbst brüte.

Nach meinen neueren Erfahrungen kommt sie im Frühlinge auf unserer Halbinsel in so bedeutender Anzahl vor, daß dadurch eine jährliche Wanderung von Norden nach Süden außer Zweifel gesetzt wird. Ein Exemplar ward im Februar 1819 ohnweit Itzehoe geschossen, ein anderes ein Jahr später ohnweit Schleswig beobachtet, ein Pärchen in meinem Cabinette im Febr. 1821 am Seestrande in Jütland getödtet, und ein im April 1821 erlegtes Weibchen fand ich ebendaselbst an der Thüre eines Bauernhauses angenagelt. Ich könnte diesen noch andere Beyspiele beyfügen, halte aber die Bemerkung für genügend, daß die Schneeeule fast allen Jagdliebhabern im westlichen Jütland bekannt sey, und dort Jahr aus Jahr ein im Frühlinge gesehen werde. Der Strich von Norden nach Süden muß dagegen durch andere Länder gehen, weil man sie nicht im Herbste bemerkte. Wie bey den Gattungsverwandten ist das Männchen bedeutend kleiner als das Weibchen. Im Schlunde erlegter Exemplare fand man bisher nichts als Mäuse. —

### 5. *Athene Tengmalmi.*

Nach zuverlässigen Beobachtungen erscheint diese Eulenart im westlichen Holstein alljährlich im Octob. und Novb. mit den wandernden Waldschnepfen.

### 6. *Nucifraga caryocatactes Briss.*

Gehört zu den seltenen Erscheinungen in Schleswig und Holstein. Im Herbst 1815 war er hier ziemlich häufig so wie im übrigen Norddeutschland. Eben so wiederum im Herbst 1821. Wahrscheinlich waren dieß Zugvögel aus dem höhern Norden.

### 7. *Fringilla montifringilla Linn.*

Latham behauptet, daß dieser Finke in den Wäldern um Drontheim niste, indeß nach meiner Erfahrung mit Unrecht. Erst 30 Meilen nördlicher, wo die Lerche und der Thurmfalke verschwinden und auf einer zoologisch geographischen Charte vielleicht eine Grenze gezeichnet werden müßte, traf ich zuerst in den großen Tannenwäldern sich zum Brüten anschickende Pärchen. Höher nördlich bis zum 69° N B. waren Birken- und Fichtenwälder während der Sommermonate von ihnen bevölkert. Im August beginnt schon hier das merkwürdige Zusammenrotten, welches es vorzugsweise bey diesen Vögeln möglich machen würde, eine Geschichte ihrer Wanderungen zu schreiben. Sie mögen sich zuerst nach dem südlichen Norwegen wenden. Hier bemerkte ich im Octbr. 1817 einen aus vielen Tausenden zusammengesetzten Schwarm, der sich auf Stoppelfelder geworfen hatte. Aehnliche belebten die Tannenhölzungen der Gegend und fingen sich in den mit Ebereschenbeeren behängten Dohnen sehr häufig. Daß diese Züge beym Eintritt des strengen Winters in südliche Länder gehen, scheinen die alljährlich auf dem Harz und in der Schweiz vorkommenden außer Zweifel zu setzen, auch macht es der Umstand, daß man solcher wandernder Haufen gemeiniglich nicht auf dem Striche ansichtig wird, glaublich, daß sie sich während der Reise zu einer sehr beträchtlichen Höhe erheben. Mein Bruder beobachtete dergleichen im Herbst 1816 in der Schweiz auf dem Weißenstein, als er früh Morgens die Sonne aufgehen sah. Tief unter ihm zogen sich die Wolken am Abhange des Gebirges hin, und eben in die dichtesten derselben sah er sich jene Haufen tauchen, eine Bemerkung, die daran erinnert, daß auch die Krammetsvögel in der Strichzeit dann am häufigsten sind, wenn starke Nebel herrschen. Sie scheinen auf diese Weise Schutz vor den Raubvögeln zu suchen, welche ihnen, wie Raubthiere den Schaaren der wandernden Mäuse u. Raubfische den Heringen auf dem Zuge unablässig folgen. — Es ist ferner ausgemacht, daß die Bergfinken auf ihrer Wanderung in der Regel den Lauf der Gebirge folgen; denn nur ausnahmsweise finden sie sich in Menge in solchen Gegenden ein, die nicht beträchtlich über den Meeresspiegel erhoben liegen. Nicht, wie man glauben könnte, außerordentliche Kälte, sondern Ueberfluß an Buchnüssen, scheint aber hiezu die Veranlassung zu geben. Im Winter $\frac{1819}{1820}$ war dieß in manchen Gegenden der Fall, unter andern in Holstein, und zugleich stellte sich eine ungewöhnliche Menge unserer Vögel ein. Wolkenähnliche Züge derselben beobachtete ich in der Luft, während andere den Boden der Holzungen bedeckten. Sie hatten sich über die ganze Provinz verbreitet.

„Zu Helsingör hatte man gegen Weihnachten ein nie gesehenes Schauspiel. Früh Morgens vor Aufgang der Sonne zeigte sich eine ungeheure Schaar kleinerer Zugvögel, eine Art Kernbeißer, mit großem Geschrei und in solcher Menge, daß selbst die Luft verdunkelt wurde. Sie ruheten einige Augenblicke am dortigen Ufer und setzten dann ihren Weg über's Meer weiter fort." *

„Ungeheure Schwärme von Bergfinken, die früher schon in vielen Waldgegenden mit den Bewohnern die Buchecker-nernte theilten, stellten sich in der Gegend von Würzburg, Bamberg, Heidelberg und Freiburg ein und forderten in den Berggegenden Rheinbaierns nachtwandelnde Jagdliebhaber zu der beliebten Behemer Jagd mit dem Blasrohre heraus." **

### 8. *Corythus enucleator Cuv.*

Es ist auffallend, daß während so manche Naturgeschichten diesen Vogel aus dem Norden nach Norddeutschland wandern lassen, es doch fast an neueren Beyspielen fehlt, daß man ihn dort wirklich angetroffen habe. Dagegen findet er sich alljährlich mit den Krammetsvögeln in Jütland ein, und wird dort nicht selten in Dohnen gefangen. Häufig sah man ihn im Winter $18^{13}/_{14}$ auf Seeland. Im Spätherbst 1821 wurden verschiedene Exemplare ohnweit Schleswig gefangen, andere in Holstein.

Dimensionen eines im Novbr. 1821 im Amte Eismar gefangenen männlichen Vogels:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Länge von der Schnabelspitze bis zum Ende des Schwanzes | 7 | Zoll. | 11 | Lin. |
| Mit ausgebreiteten Flügeln | 10 | " | 11 | " |
| Schnabel, lang bis zur Stirn | — | " | 7 | " |

* Altonaer Merkur 1820. No. 27. Schreiben aus Copenhagen vom 10ten März.

** Sylvan 1820. pag. 110.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Schnabel, bis zum Mundwinkel | — | Zoll. | $7\frac{1}{2}$ | Lin. |
| — hoch | — | " | 5 | " |
| — breit | — | " | $4\frac{3}{4}$ | " |
| Kopf lang von der Stirn b. z. Hinterhaupt | 1 | " | — | " |
| Hals lang vom Hinterhaupt bis zum Rücken | 1 | " | 6 | " |
| Flügel von der Handwurzel b. z. Spitze | 4 | " | 9 | " |
| Unterschenkel lang | 1 | " | 5 | " |
| Nackter Theil desselben | — | ? | — | |
| Mittelzehe mit dem Nagel | — | " | 10 | " |
| Nagel nach der Krümmung | — | " | 4 | " |
| Aeußere Zehe | — | " | 8 | " |
| Nagel | — | " | $2\frac{3}{4}$ | " |
| Innere Zehe | — | " | $6\frac{1}{2}$ | " |
| Nagel | — | " | $2\frac{1}{2}$ | " |
| Hintere Zehe | — | " | 6 | " |
| Nagel | — | " | $3\frac{1}{2}$ | " |
| Schwanz | 3 | " | 4 | " |
| Tarsus | — | " | 10 | " |

Der Schwanz $1\frac{1}{2}$ Zoll länger als die zusammengelegten Flügel. Von den 9 Schwungfedern 1ster Ordnung ist die 3te die längste, die 4te fast so lang als die erste, und von den 3 dazwischen stehenden die mittelste nur wenig länger als die angrenzenden. Von den 9 Schwungfedern 2ter Ordnung ragen die beyden vorletzten nur wenig über die vorhergehenden hervor. Der Schwanz besteht aus 12 Ruderfedern. Darunter sind die beyden äußersten kürzer als die drey folgenden, welches die längsten, die 5te vom Ende nur wenig kürzer als die mittelsten, welches die kürzesten von allen.

## 9. *Loxia pythiopsittacus Bechst.*

Obgleich diese Art im mittleren Deutschland brütet, ist es nicht weniger ausgemacht, daß sie sich auch im höhern Norden finde. Im August erscheint sie regelmäßig auf der Insel Seeland und man trifft sie hier vorzugsweise auf Pappelbäumen.

## 10. *Loxia curvirostra Bechst.*

Schon in der Mitte des Junius haben Familien ihre nördliche Heimath verlassen; denn ich traf dergleichen um diese Zeit in Jütland, erst einen Monat später in Holstein. Junge Vögel sah ich am 1sten July an der Mündung des Ringkiöping-Fiord am Strande von den Wellen ans Land geschleudert, nachdem es Tages zuvor gestürmt hatte, und die Zahl der auf der See ihr Leben verlierenden mag nicht geringe seyn. *

* Ueber die Wanderungen der Landvögel über die See fehlt es noch so sehr an Nachrichten, daß jede diesen Gegenstand betreffende Beobachtung schon deshalb interessiren muß. Der Jägermeister von Teilmann auf Kierregaard in Jütland erzählte mir, daß er auf einer Reise nach Island im Frühling 1820 verschiedene Haufen von Goldregenpfeifern gesehen, welche sich auf Augenblicke in der See niederließen und dann wieder erhoben. Ermattete Steinschmätzer (Vitiflora oenanthe) hatten dieß Vermögen nicht, sondern wurden häufig von dem tobenden Elemente verschlungen.

## 11. *Charadrius apricarius Linn.*

Ungemein häufig auf den jütländischen Heiden. Das Weibchen legt regelmäßig 4 Eyer in eine Vertiefung im Boden, die mit etwas Rennthiermoos (Lichen rangiferinus) ausgefüttert zu seyn pflegt. Am Ende des Julius oder Anfang August können die Jungen fliegen, und man sieht alsdann die gemeiniglich aus 2 Alten und 4 Jungen bestehenden Familien hin- und herstreichen und sich darauf in größere Schaaren vereinigen, die nun südlich zu wandern anfangen. Diejenigen Pärchen, welche ihre Eyer oder Jungen verloren haben, verweilen länger und beleben jene öden Heidestrecken fortwährend, wenn schon die übrigen fortgezogen sind. Die für ihre Brut besorgten Alten nähern sich furchtlos den Landstraßen und Vorüberreisenden, und lassen selbst in der Nacht ihre traurige Lockstimme hören, ein einförmiges tüh, dem nur selten einige andere Töne folgen. Neugierde zeichnet sie alsdann vor andern Vögeln aus und der Jäger ist dieser seiner Beute sicher, wenn er nur ruhig stehen bleibt und die Annäherung derselben abwartet. Männchen und Weibchen brüten wahrscheinlich abwechselnd; denn bey beyden fand ich von Federn entblößte Stellen auf dem Bauch. Ein Weibchen, welches ich auf den Eyern überraschte, lag sehr fest auf denselben niedergedrückt. Der noch mit der Nestwolle bekleidete junge Vogel und der junge Vogel, bevor noch die Federn ausgewachsen, sind die schönsten ihrer Gattungsverwandten und die gelben Flecken auf dem Obertheil des Körpers ungemein lebhaft. Das Gefieder der Alten ist schon im Junius minder schön und im folgenden Monat sind die Federn schon sehr abgenutzt. Auch unter den in Jütland brütenden Paaren fand ich viele mit schwarz und weiß gefleckter Brust, seltener Vögel mit rein schwarzem Unterleibe.

## 12. *Aegialitis cantianus.*

Im Junius und Julius 1821 sah ich ihn an der Westküste Jütlands in ungemein großer Anzahl, besonders häufig auf den Inseln Sylt, Römöe und Fanöe, woselbst mir mitten auf dem Heiderücken, oft zwischen hohen Büscheln von Carex arenaria, eine halbe Meile vom Seeufer entfernt, brütende Paare aufstießen. In größter Menge findet er sich auf den sandigen Landengen zwischen der See und dem Ringkiöping- und Limfiord. Jedes brütende Pärchen hat hier oft nur ein Gebiet von einigen hundert Schritten im Umkreise, und dieß nöthigt sie, um Nahrung zu suchen, weitere Excursionen, als sonst ihre Gewohnheit ist, vom Brüteplatz aus zu machen. Vorzugsweise findet man das Nest an solchen Orten, wo Steine von verschiedener Farbe das Gestade bedecken, und wirklich ist es hier schwieriger als an andern Plätzen Eyer und Junge aufzufinden. Ein der Stimme des Finken nahe kommender Lockton ist den Alten während der Brütezeit eigen. Die erwähnten * Pärchen ohne Schwarz auf Brust und Stirn sind fast eben so häufig als die von gewöhnlicher Zeichnung, und es scheint daher wahrscheinlich, daß erst zwey- und dreyjährige Vögel das dunkle Colorit erhalten. Im näheren Verein brütet der

* Wiedemann's zoologisches Magazin 1. Band. 3tes Stück, p. 97.

Kantische Regenpfeifer sehr oft mit Sternia arctica und minuta, und nur ausnahmsweise bemerkte ich ihn am frischen Wasser, z. B. am Fladsee, nördlich vom Limfiord.

13. *Squaterola varia Cuv.*

Meine Vermuthung, * die Brüteplätze dieser Art in Jütland anzutreffen, hat sich nicht als richtig bewährt. Auch der Verfasser des manuel d'ornithologie hat in der zweyten Ausgabe dieses Werkes nichts Näheres über die angebliche Fortpflanzung in Holland bemerkt. Letztere wird aber vorzugsweise darüber entscheiden müssen, ob die Gattung zur Familie der Regenpfeifer, welches am wahrscheinlichsten ist, oder der Kiebitze gehöre.

14. *Nycticorax nycticorax.*

Im May 1821 ward ein Exemplar dieses Vogels im Flecken Neumünster, im Holsteinischen, ein zweytes ohnweit Ripen in Jütland geschossen.

15. *Numenius arquatus Lath.*

Mit Unrecht behauptete ich, daß der große Brachvogel einzeln in den schleswig-holsteinischen Heiden niste. Selbst in Jütland scheint dieß nicht der Fall zu seyn, obgleich ich hier schon am Ende Junius eine Familie, aus Alten und Jungen bestehend, antraf. Dieser Umstand beweist indeß nichts weiter, als daß die Art frühzeitig im Jahre niste, und so, wie viele Ordnungsverwandte, sobald die Jungen das Vermögen hiezu erlangt haben, südlich streiche. Im Anfang Julius bemerkte ich schon verschiedene solcher Familien und am Ende desselben Monats größere Schaaren. Diese gingen ihrer Nahrung während der Ebbe am Seegestade nach, mit dem Eintritte der Fluth aber erhoben sie sich, flogen den mit Heide bewachsenen Anhöhen zu und fraßen die reifenden Beeren des Empetrum nigrum. Von dieser vegetabilischen Nahrung wandten sie sich begierig wieder zur animalischen, sobald das Wasser abzulaufen anfing. Auch die Jäger in Jütland halten dafür, daß dieser Brachvogel den Zug des vom Norden zurückstreichenden Strandgeflügels eröffne.

Nach meinen Beobachtungen ist ein bedeutender Größen-Unterschied zwischen Männchen und Weibchen, und zwar letzteres größer, besonders der Schnabel viel länger.

16. *Tringa alpina Linn.*

Auf der Westseite Jütlands, sowohl in der Nachbarschaft des Seeufers als von demselben entfernt, gibt es im Sommer nicht leicht ein feuchtes Plätzchen, welches nicht von einem Pärchen des veränderlichen Strandläufers bewohnt würde. In den Mooren auf dem Heiderücken des Herzogthums Schleswig brütet er ebenfalls häufig. Es leidet daher keinen Zweifel, daß jene ungeheueren Schaaren, welche man noch im Junius sieht, ** hier im Lande erzeugt werden; räthselhaft bleibt es aber, weshalb dieselben alsdann noch versammelt sind. Im May gibt es nehmlich der paarweise abgesonderten Vögel die Menge, und am Ende dieses Monates finden sich schon Junge. Vielleicht brüten die Pärchen in einer gewissen Reihefolge. Noch am 1. Jul. 1821 habe ich nehmlich unbebrütete Eyer in den Nestern gefunden, und zwar so häufig, daß dieß nicht wohl die Eyer solcher Vögel seyn konnten, deren erste Brut zerstört seyn mochte. Daß jedes Pärchen zweymal brüte, kann man deshalb nicht annehmen, weil Alte und Junge sich, sobald letztere fliegen können, an den Strand begeben. Hier gesellt sich eine Familie zur anderen, und um die Mitte Julius stößt man schon auf Schaaren, die aus 3 bis 4 Pärchen und deren Nachkommenschaft gebildet sind. In dieser Periode fangen sich die braunrothen Federn auf dem Rücken und den Flügeln der alten Vögel zu verlieren an, die schwarzen Brust- und Bauchfedern fallen aus, aber die brütenden Pärchen sieht man in eben dieser Zeit noch in voller Sommertracht. Mit der Erzeugung der neuen Federn steht die Veränderung der Lebensweise und die der Nahrungsmittel ohne Zweifel in Verbindung, und überhaupt sind vorzugsweise bey den Sumpfvögeln Mause und Wanderung von einem Orte zum andern correlata. Andere Wirkungen, welche das Besuchen der Ufer bey dem veränderlichen Strandläufer äußert, sind der Verlust der ihm zur Brütezeit eigenthümlichen Stimme, und die Erzeugung einer übermäßigen Menge Fettes. Der vorher dürre Vogel wird nun überaus feist, ungemein wohlschmeckend und so träge, daß, wenn den versammelten Schaaren diese Eigenschaft bliebe, sie nothwendig einen Einfluß auf die Verminderung der Art haben müßte. Ein geübter Schütze mit dem Blaserohre würde im Julius am Ufer eines jütländischen Landsees oder an der Küste ohne Beschwerde seine Jagdtasche füllen können. Eben diese Sorglosigkeit äußern die Alten beym Neste, umkreisen den sich Nahenden, setzen sich wenige Schritte von ihm entfernt und lassen dabey ein lautes rauh rauh, den andere meckernde Töne folgen, vernehmen.

17. *Totanus glareola Temm.*

Dem vorläufigen Bericht über die Fortpflanzung * kann ich jetzt auf genauere Beobachtung des Vogels gestützte Nachrichten beyfügen. Man findet ihn in der Brütezeit nicht selten auf dem Heiderücken im Herzogthum Schleswig, ungemein häufig auf den Heiden Jütlands, niemals aber auf den Inseln der schleswig-holsteinischen Küste, noch am Seestrande. Die brütenden Pärchen pflegen sich bald durch ihr Geschrey zu verrathen und den Menschen so wenig zu scheuen, daß ich sie an Mühlteichen in unmittelbarer Nähe von Gebäuden angetroffen habe. Die Mehrzahl findet man aber mit ihren Jungen an Lachen auf jenen einförmigen Ebenen und vorzugsweise mit Wollgras (Eriophorum polystachyon) bewachsenen Niederungen, welche sich in diesen befinden. Eine Erhabenheit in einer solchen pflegt als Warte zu dienen, auf welcher einer der Eltern Wache hält, und von Excrementen weiß gefärbt zu seyn. Oft trifft man hier das Männchen, während das

* Wiedemann's zoologisches Magazin l. c. p. 99.

** Wiedemann's zoologisches Magazin loco citato pag. 107.

* Wiedemann's zoologisches Magazin l. c. pag. 112.

Weibchen abwesend ist, an, oft nur das Männchen, bisweilen beyde. Im letzteren Falle pflegt doch nur einer der Eltern die Rolle des Vertheidigers der Jungen zu übernehmen, und dieß geschieht mit beyspielloser Verachtung jeglicher Gefahr.

Es ist dem Naturforscher eine jederzeit doppelt werthe Entdeckung, und kann als Probierstein der richtigen Vertheilung von Arten unter Gattungen angesehen werden, wenn er bey einer Art die Gewohnheiten und Sitten wieder findet, welche anderen unter dieselbe Gattung gestellten eigen sind. Eine solche Uebereinstimmung findet sich im hohen Maaße zwischen Totanus glareola und den bekannten Gattungsverwandten. Glaubt der Vogel die Sicherheit der Seinigen gefährdet, umschwebt er den Jäger ängstlich, hält sich dabey oft gleichsam angeheftet in der Luft auf demselben Puncte, und stößt ein lautes tick, tick, tick, tlü, tlü, tlü ty oft wiederholt aus. Dann schießt er muthig auf den Feind zu und setzt sich abwechselnd auf die Warte oder ins hohe Gras, oft nur 10 Schritte von ersterem entfernt. Wird das Weibchen oder Männchen bey dieser Gelegenheit getödtet, zeigt sich der übrig bleibende Ehegatte nach wie vor scheuer, gleichsam als sähe er ein, sich für die Seinigen erhalten zu müssen, und hält sich in umsichtiger Ferne. Wie die anderen zur Brütezeit beobachteten Totanus-Arten legt glareola 4 Eyer, und zwar ohne ein ordentliches Nest zu bauen, auf den dürren Heideboden und eine Unterlage von Rennthiermoos (Lichen rangiferinus). Die Eyer fand ich in ziemlich beträchtlicher Entfernung vom Wasser. Der brütende Vogel verließ dieselben nicht eher, als bis ich ihm sehr nahe gekommen war, zeigte aber von dem Augenblick an viel Vorsicht. Männchen und Weibchen brüten abwechselnd, und bey beyden finden sich von Federn entblößte Stellen auf dem Unterleibe. Letzteres ist etwas größer als das Männchen. Die jungen Vögel sind den Alten ähnlich, haben aber anstatt der weissen röthlich-braune Flecken auf dem Rücken. Schon am Ende des Junius sah ich Junge, welche fliegen konnten, und 4 Wochen später finden sich nur noch wenig Alte, welche durch ihr Betragen zeigen, daß sie für noch Unerwachsene zu sorgen haben. Alle Gattungsverwandten sind bekanntlich außer der Brütezeit scheue Vögel, welche die Nähe des Menschen ängstlich vermeiden. Diesen Charakter zeigen Alte und Junge von dem Augenblick an, daß sie den Brüteplatz verlassen haben im grellen Abstich gegen ihr voriges Betragen. Einzeln und familienweise besuchen sie die Landseen und Bäche und fliegen nun schon mehrere 100 Schritte scheu vor dem Jäger auf. Mit dieser Veränderung im Betragen verbindet sich, indem nun die Herbstmause beginnt, die des Gefieders, und die Vertauschung der Lockstimme mit anderen Tönen, welche gleichzeitig eintritt, erhebt sie zu einer wahren Metamorphose.

Auf die Schwierigkeit, die Nahrungsmittel der Schnepfen und der mit ihnen verwandten Vögel kennen zu lernen, habe ich bereits aufmerksam gemacht.*

* Wiedemann's zoologisches Magazin loco citat. p. 116.





Was den Waldwasserläufer betrifft, so war ich so glücklich, ein Exemplar am Brüteplatz zu erlegen, dessen Schlund mit den durch die sechs langen Strahlen am After ausgezeichneten Larven einer Species der Gattung Tipula angefüllt war. Sehr wahrscheinlich leben viele der zur Gattung Scolopax Linn. gehörigen, mit einem biegsamen Schnabel ausgestatteten Vögel wenigstens im Sommer von Larven zweyflüglicher Insecten.

Ein Exemplar des dem Totanus glareola so ähnlichen Totanus solitaria Temm., im Sommerkleide und in Carolina geschossen, im Amsinckschen Cabinette in Hamburg, unterscheidet sich vom ersteren hauptsächlich durch die breiteren Schwanzbinden. Die mittelsten Ruderfedern sind ganz braun, bloß mit Ausnahme einiger weissen Flecke auf den Fahnen.

18. *Actitis hypoleucus*

nistet, obgleich nicht in beträchtlicher Menge, an den steinreichen, schnellfließenden Bächen Jütlands, die sich in die Westsee ergießen. Auf dem Gute Endrupholm fand man vor einigen Jahren ein Nest im Garten, und der brütende Vogel lag so fest auf den Eyern, daß man ganz nahe hinzutreten konnte.

19. *Scolopax major Linn.*

wird den Sommer über in der nördlichen Hälfte des Herzogthums Schleswig nicht selten, häufig in ganz Jütland angetroffen, und nistet hier familienweise auf feuchten Wiesen, vorzugsweise solchen, die sich in der Nachbarschaft der Heiden befinden. Das Nest wird auf ähnliche Weise wie das der Heerschnepfe erbaut, und in demselben findet man 4 Eyer, welche ein wenig größer, übrigens aber denen der letzteren überaus ähnlich sind. Den männlichen Vogel fand ich lebhafter gefärbt und etwas kleiner als das Weibchen, von welchem er sich besonders durch den kürzeren Schnabel unterscheidet. Die Familien bleiben bis zur Wanderungsperiode, welche in der Mitte Augusts beginnt, vereinigt, und verlassen alsdann die Gegend. Auch im Sommer hört man von dieser Schnepfe, wenn sie auffliegt, keinen Laut. Uebrigens aber zeichnet sie sich durch höchst merkwürdige Sitten aus, und dasjenige, was Jäger vom Falzen der Becassinen berichten, gilt von ihr, und nicht von der Heerschnepfe. Bevor es noch ganz dunkel geworden ist, versammeln sich die Pärchen auf trockenen Plätzen, und während die Weibchen ruhige Zuschauerinnen bleiben, breiten die Männchen ihren Schweif aus und lassen die Flügel hängen. Nun folgt ein Pfeifen, welches dem der Ratzen sehr ähnlich ist, und endlich ein Zurückbeugen des Kopfes auf den Rücken, eben so wie dieß der Storch zu thun pflegt, und ein Geklapper mit dem Schnabel, welches man in ziemlicher Entfernung hören kann. Dieß Auftreten dauert den ganzen Sommer über an schönen Abenden fort, und beschränkt sich nicht bloß auf die Paarungszeit, soll aber alsdann mit einer Art von Kampf unter den Männchen verbunden seyn. Noch am 24. Juni 1821 Abends sah ich 4 bis 5 falzende Männchen, die nach einander Maulwurfshügel bestiegen, obige Gebehrden wiederholten und dabey so wenig scheu waren, daß ich mich ihnen bis auf 15 Schrit-

te nähern konnte. Nach dem Geklapper saßen sie eine zeitlang unbeweglich und verschwanden unter dem Heidekraute, um auf einem anderen Hügel dasselbe Spiel wieder zu beginnen. Die Jungen kamen bey diesem Aufzuge nicht zum Vorscheine.

In Jütland findet sich die Pfuhlschnepfe so häufig, daß man in vielen Gegenden die kleinere Art gar keines Schusses für werth achtet. Gegen das Ende Julius fand ich die alten und jungen Vögel noch ziemlich mager, aber in dieser Periode fangen sie an, außerordentlich fett zu werden. Es ist eine bekannte Sache, daß im Fluge geschossene Pfuhlschnepfen im Fallen platzen, und Hühnerhunde haben alsdann die Neigung, sich auf dem Vogel zu wälzen. Im Sumpfsboden erkennt man die Gegenwart desselben an den mit dem Schnabel gebohrten Löchern. Im Schlunde geschossener Exemplare fand ich die Varietät des Regenwurmes, welche im Moorboden vorkommt, und zur Familie Tipula gehörige Larven von Zweyflüglern.

20. *Scolopax grisea Gmel.*

Ein Exemplar dieses in den europäischen Cabinetten eben so seltenen, als dadurch, daß er das Bindungsglied zwischen zwey nicht in sehr naher Verwandtschaft stehenden Gattungen bildet, merkwürdigen Vogels, in Carolina geschossen, befindet sich in dem Cabinette meines Freundes, des Herrn Amsinck in Hamburg.

21. *Totanus Bartramia Temm.*

Exemplare dieses Vogels aus Sanct Paulo in Brasilien, im Cabinette des Herrn Amsinck in Hamburg, beweisen, daß derselbe auch der südlichen Hälfte der neuen Welt angehöre.

22. *Limosa Belgica.*

Neuerdings hatte ich Gelegenheit, diesen mir früher nur durch ausgestopfte Exemplare bekannten Vogel lebend zu beobachten. Er brütet in nicht unbeträchtlicher Menge auf den überschwemmten Wiesen am Ausflusse der Skiernaa in Jütland, und stellt sich hier unter den Sumpfvögeln mit am frühzeitigsten ein. Schon gegen das Ende des Junius verlassen diejenigen Pärchen, deren Junge alsdann fliegen können, die Gegend, und späterhin soll man nur solche antreffen, deren erste Brut zerstört wurde. Der schwarzschwänzige Sumpfläufer zeigt sich auch in der Gegend des Nestes scheu, und pflegt, wenn man sich demselben oder den im Grase versteckten Jungen nähert, den Jäger auf die die Gattungen Totanus und Tringa auszeichnende Weise zu umkreisen, wobey er indeß selten auf Schußweite heran kommt. Im Fluge streckt er die Beine beträchtlich hinterwärts und stößt dabey ohne Aufhören ein dem Geschrey des Kiebitzes sehr nahestehendes ivi aus, welchem andere klagende Töne und bisweilen ein leises wett wett folgt. Daher wahrscheinlich der Localname Röwitte. Auf der Insel Fanoe, wo das Geschlecht Limosa den Namen Kobberhöns (Kupferhuhn) führt und diese Art, so wie die folgende, auf dem Zuge erscheint, unterscheiden Jäger sie unter dem Namen des größern Kupferhuhns. Der eben aus dem Ey gekrochene junge Vogel ist mit röthlich grauer Wolle bedeckt und auf diesem Grunde schwarz gefleckt und gestrichelt. * Das Herbst und Winterkleid der alten Vögel halte ich für hinlänglich beschrieben, ich muß aber dagegen den Größen-Unterschied unter beyden Geschlechtern berühren, auf den Herr Temminck neuerdings zuerst aufmerksam machte, und der so auffallend ist, daß er selbst dem oberflächlichen Beobachter nicht entgehen kann. Daher kennen ihn auch die Schützen an der Skiernaa, behaupten indeß fälschlich, daß das Männchen der größere Vogel sey. Ich überzeugte mich indeß vom Gegentheil, welches die nachstehenden Dimensionen beweisen:

Männchen:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Schnabel lang bis zur Stirn . | 3 Zoll | 6 Lin. | 1/10 Lin. |
| — — bis zum Mundwinkel | 3 » | 7 » | — » |
| — hoch . . . . | — » | 6 » | — » |
| — breit . . . . | — » | 5 » | — » |
| Schwanz lang . . . . | 3 » | 6 » | — » |
| Tarsus lang . . . . | 2 » | 5 » | — » |

Weibchen:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Schnabel lang bis zur Stirn . | 4 Zoll | 3 Lin. | 1/10 Lin. |
| — — bis zum Mundwinkel | 4 » | 4 » | — » |
| — hoch . . . . | — » | 7 » | 5/10 » |
| — breit . . . . | — » | 5 » | — » |
| Schwanz lang . . . | 4 » | 3 » | — » |
| Tarsus lang . . . | 3 » | » » | 5/10 » |

23. *Limosa rufa Briss.*

Der auffallende Größen-Unterschied zwischen Männchen und Weibchen bey der vorigen Art redet so sehr für die Identität der Limosa rufa und Meyeri, daß die entgegengesetzte Meynung wenigstens die Wahrscheinlichkeit im hohen Grade gegen sich hat. Die Untersuchungen, die ich seit dem Jahre 1819 über das Geschlecht geschossener Exemplare anstellte, haben mich noch mehr von der Richtigkeit dieser Ansicht überzeugt. Eine beträchtliche Anzahl sowohl alter als junger Vögel, welche die Größe der Limosa rufa hatten, erkannte ich insgesammt für Männchen, die Meyerschen Limosen, welche mir zur Hand kamen, für weibliche Vögel. Unter letztern habe ich freylich einzelne bemerkt, die im Verhältniß zu einander von verschiedener Größe waren, alle aber übertrafen darin die als besondere Art aufgestellte Limosa rufa, besonders in der Länge des Schnabels. Dergleichen Vögel mögen von einer verspäteten Brut herrühren, und in dieser Vermuthung bestätigt mich der Umstand, daß ein solches Weibchen sich noch am 17. May im reinen Winterkleide befand.

Die hier mitgetheilten Dimensionen von Männchen und Weibchen, verglichen mit dem Größen-Unterschiede zwischen Männchen und Weibchen der Limosa Belgica, wer-

* Nach meiner Erfahrung kann man schon an den eben aus dem Ey gekrochenen Sumpf- und Wasservögeln die Art, welcher sie angehören, unterscheiden, weshalb sie mit dazu dienen, auszumitteln, ob ein Vogel wirklich als Art verschieden sey.

den einen überzeugenden Beweis abgeben, daß Limosa rufa und Meyeri ein und dieselbe Art ausmache.

Die Vermuthung Naumann's, daß der Vogel sich in Jütland fortpflanze, hat sich, was den westlichen Theil der Provinz anbelangt, nicht bestätigt, und in Island ist man bisher eben so vergeblich, als ich früher in Norwegen, die Brüteplätze derselben aufzufinden bemüht gewesen.

Männchen, alt:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Schnabel lang bis zur Stirn . . | 2 Zoll | 10 | Lin. |
| — — bis zum Mundwinkel . | 2 " | 11 | " |
| — hoch . . . . . . | — " | 6 | " |
| – breit . . . . . . | — " | 4 1/2 | " |
| Schwanz lang . . . . . | 3 " | 1 | " |
| Tarsus . . . . . . | 1 " | 9 3/10 | " |

Weibchen, alt:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Schnabel lang bis zur Stirn . . . | 6 Zoll | 6 | Lin. |
| — — bis zum Mundwinkel . | 3 " | 7 | " |
| — hoch . . . . . | — " | 7 | " |
| — breit . . . . . | — " | 5 | " |
| Schwanz lang . . . . . | 3 " | 1 | " |
| Tarsus . . . . . . | 2 " | 1 | " |

## Histoire naturelle des Mammifères.

*Avec figures originales enluminées par MM. Geoffroy-St.-Hilaire et Fr. Cuvier.* A Paris chez Mr. C. de Lasteyrie. In fol.

Dieses, seit wenigen Jahren von den 2 berühmten Gelehrten und dem kunstreichen Herausgeber angefangene Prachtwerk hat einen so raschen Fortgang, daß man schon daraus auf seine Vortrefflichkeit schließen darf. Ein ähnliches Werk haben wir nur an Schrebers Säugthieren, welche jedoch größtentheils nur Nachbilder und in Quart sind. Bey vorliegendem Werke sind die Abb. auf Folio und alle nach der Natur. Sie sind zwar nur lithographirt, allein für das Haarige der Säugthiere paßt diese Art vortrefflich. Die Zeichnungen sind größtentheils von dem geschickten Maler des Pflanzengartens Werner. Die Steinzeichnung von de Last. Es ist zu bedauern, daß der Preiß etwas höher hat angesetzt werden müssen, als man von lithographischen Werken erwarten sollte.

Ein großer Theil der Abbildungen ist nach den lebendigen Thieren selbst, welche immer im pariser Pflanzengarten gehalten werden, und deren Aufsicht Hr Fr. Cuvier anvertraut ist. Die Abb. der seltensten Thiere sind nach den ausgestopften Bälgen der dortigen Sammlung. Da man, was die Säugthiere betrifft, fast Alles in Paris zusammengebracht hat (von den größern Säugthieren wird kaum 1/2 Dutzend fehlen); so kann man sich einen Begriff von den Mitteln machen, welche den Herausgebern zu Gebote stehen, und da sich zugleich in Paris so viel Kunstgeschick vereiniget kann man überzeugt seyn, daß diesem Werke nichts Erforderliches abgehe. Es ist daher genug, dieses Werk in Deutschland nur bekannt zu machen, um diejenigen zu Anschaffung desselben einzuladen, welche sich mit der Naturgeschichte der Thiere beschäftigen. Dem Werke wäre vielleicht bloß zu wünschen, daß mehr als geschehen ist, einzelne Theile, z. B. Zehen, Sohlen, Zähne, Zitzen, Nasenlöcher u. d. gl. in ihm abgebildet wären. So getreu ferner der Steindruck den Pelz gibt, so wenig scheint er uns dagegen die Umrisse der Knochen, die Einfügungen der Zähne scharf anzugeben: allein es läßt sich nun einmal Kupferdruck und Steindruck nicht wohl auf einem Blatte anbringen, obschon man auch noch Mittel finden wird, diese beyden Arten mit einander zu vereinigen. Eine Kritik des Einzelnen kann nur Jemand liefern, der Zeit hat, die Gegenstände in der pariser Sammlung selbst zu vergleichen. Indessen scheint uns eine besondere Beurtheilung sehr überflüssig, da man überzeugt seyn darf, daß das Talent der Vfr., Maler, Zeichner und Drucker das Mögliche leistet.

Das Werk erscheint in Lieferungen von je sechs Tafeln mit 1/2 bis 1 Bogen Text. Zwölf Lieferungen machen einen Band, wovon der 2te bald fertig ist. Bis dahin theilen wir hier das Verzeichniß des ersten Bandes mit.

# Table

### du contenu des livraisons I^re - XII^me, tant en planches qu'en texte.

| Planches | NOMBRE des Feuilles du Texte. |
|---|---|
| *Première livraison.* | |
| Prospectus. | |
| Avertissement . . . . . . . . . . . . | 1/2 |
| 1. Le Kevel, mâle . . . . . . . . . | 1 |
| 2. Le Mouflon de Corse, mâle . . . . | 1 1/2 |
| 3. Le Drill, mâle . . . . . . . . . . . | 1 |
| 4. Le Marikina, mâle . . . . . . . . | 1 |
| 5. Le Coati roux, mâle . . . . . . . | 1 |
| 6. Le Serval, mâle . . . . . . . . . | 1 |
| *Deuxième livraison.* | |
| 7. Le Chacal, mâle . . . . . . . . . . | 1 |
| 8. Le Raton, mâle . . . . . . . . . . | 1 |
| 9. Le Cerf de Virginie . . . . . . . . | 1 |
| 10. Le Magot, mâle . . . . . . . . . . | 1 |
| 11. Le Mongous, mâle . . . . . . . . | 1 |
| 12. Le Malbrouck, mâle . . . . . . . | 1 |
| *Troisième livraison.* | |
| 13. L'Algazelle . . . . . . . . . . . . | 1/2 |
| 14. Le Macaque, mâle . . . . . . . . }<br>15. Le Macaque, femelle, et le Macaque jeune . . . . . . . . . } . . | 1 |
| 16. L'Agouti . . . . . . . . . . . . . . | 1 |
| 17. Le Maki à front blanc, mâle }<br>18. Le Maki à front blanc, femelle, avec son petit . . . . . . } . . | 1 |
| *Quatrième livraison.* | |
| 19. Le Babouin, mâle . . . . . . . . . | 1/2 |
| 20. Le Callitriche, mâle . . . . . . . . | 1/2 |
| | 17 1/2 |

| Planches | NOMBRE des Feuilles du Texte |
|---|---|
| *D'autre part* | 17 ½ |
| 21. Le Grison, mâle | 1 |
| 22. Le Coati brun, femelle } | 1 |
| 23. Le Coati brun, femelle, variété fauve } | |
| 24. Le Maïba, mâle | » ½ |
| *Cinquième livraison.* | |
| 25. Le Tartarin, mâle | » ½ |
| 26. Le Coaïta, femelle | » ½ |
| 27. Le Mococo, mâle | » ½ |
| 28. Le Renard argenté | » ½ |
| 29. La Mangouste | 1 |
| 30. Le Pécari à collier | 1 |
| *Sixième livraison.* | |
| 31. L'Encoubert | 1 |
| 32. Le Mangabey, femelle | » ½ |
| 33. Le Papion, mâle | » ½ |
| 34. Le Bouc de Cachemire | » ½ |
| 35. Le Couguar, femelle | » ½ |
| 36. Le Castor du Canada | 1 |
| *Septième livraison.* | |
| 37. Le Chacma, mâle | » ½ |
| 38. Le Papion, femelle, très-jeune | — |
| 39. Le Grivet, mâle | » ½ |
| 40. L'Ours des Alpes } | » ½ |
| 41. L'Ours de Norwège, âgé de 3 mois } | |
| 42. L'Axis, mâle | » ½ |
| *Huitième livraison.* | |
| 43. Le Ouistiti, mâle, adulte } | 1 |
| 44. Le Ouistiti, jeune, femelle } | |
| 45. L'Opossum, mâle | 1 |
| 46. L'Assapan, mâle | » ½ |
| 47. Le Hamster | 1 |
| 48. L'Axis, femelle | — |
| *Neuvième livraison.* | |
| 49. La Mone, mâle | » ½ |
| 50. Le Tamarin nègre, femelle | » ½ |
| 51. Le Lion du Sénégal | » ½ |
| 52. La Hyène tachetée | 1 |
| 53. Le Phoque commun, gris } | 1 ½ |
| 54. Le Phoque commun, fauve } | |
| *Dixième livraison.* | |
| 55. Le Saïmiri | » ½ |
| 56 La Hyène rayée | 1 |
| 57. Le Wombat, mâle | » ½ |
| 58. Le Tatou, mâle | » ½ |
| 59. La Biche de la presqu'île de Malaca | » ½ |
| 60. Le Bouc de la Haute-Égypte | » ½ |
| | 41 |

| Planches | NOMBRE des Feuilles du Texte. |
|---|---|
| *D'autre part* | 41 |
| *Onzième livraison.* | |
| 61. Le Maimon, femelle } | 1 |
| 62. Le Maimon, femelle, très-jeune } | |
| 63. Le Lion de Barbarie | 1 |
| 64. Le Kanguroo géant, femelle | » ½ |
| 65. L'Écureuil gris de la Caroline, mâle | 1 |
| 66. Le Daim fauve | 1 |
| *Douzième livraison.* | |
| 67. Le Sajou, mâle | » ½ |
| 68. La Lionne de Barbarie | — |
| 69. Le Chien des Eskimaux | 1 |
| 70. Le Daim, variété noire | — |
| 71. La Chèvre de la Haute-Égypte avec son petit | — |
| 72. Le Bison d'Amérique | 1 |
| Des Cynocéphales | 1 ½ |
| TOTAL des feuilles du texte | 49 ½ |

## Beyträge zur Zoologie und vergleichenden Anatomie,

### von H. Kuhl.

Frankfurt bey Hermann 1820. 4., 1ste Abtheil. 151, 2te Abtheil. 212, mit 11 Kupfertafeln.

Ehe der Verf. seine große Reise nach Ostindien antrat, hielt er es für gerathen, seine vielen zoolog. Beobachtungen, die er in Paris, London, Berlin, Leyden un Gröningen gesammelt hat, drucken zu lassen. Da da Schicksal auf solchen Reisen immer zweifelhaft ist, so mu das Publicum die Vorsicht des Verfassers mit Dank erkennen, um so mehr, da seine Arbeiten sich durch rastlose Fleiß und eine bewundernswürdige Ausdauer auszeichne und mehrere Theile der Zoologie theils aufklären, theils bereichern. Man sieht schon aus diesem Werke, daß nich leicht ein deutlicherer Mann hätte nach Ostindien geschick werden können als dieser, was sich von Hasselt gleichfall sagen läßt. Schon in Europa an vieles Reisen gewöhn ausgerüstet mit vielen eigenen Untersuchungen und Beobac tungen, mit Erkenntniß dessen, was vor ihm geleistet wo ben, und mit einem Talent, rastlos, ruhig und geduldi bey Wind und Wetter, Hitze und Kälte, Nacht und Ne bel, zu Hause und im Felde zu beobachten, zu verfolge u. s. w., werden sie nicht ohne große Eroberungen zurüc kehren, was auch ihre bereits in der Isis gegebenen B richte schon hinlänglich an Tag legen. Möge sie der Him mel gesund erhalten, damit ihre Ausbeute für die Wisse schaft der Absicht ihrer Regierung entspreche; möge er wohlbehalten in ihre Heimath zurückkommen lassen, dam sie die Früchte ihrer Anstrengungen genießen können.

Diese Beyträge bestehen aus sehr verschiedenartigen, theils großen, theils kleinen Abhandlungen und Bemerkungen, wovon uns die eigentlichen zoologischen mehr ansprechen als die anatomischen, weil hier viele Theile in ihrer Form, Lage und Größe beschrieben sind, was kaum nöthig gewesen wäre, da es sich bey den meisten, besonders in höheren Thieren, gewöhnlich von selbst versteht und auch die Abweichungen so gering sind, daß man damit nichts anzufangen weiß. Wenn man indessen bedenkt, daß dem Verfasser nicht viel Zeit zum Sichten seiner Papiere geblieben ist, so wird man dieses gerne übersehen, um so mehr, da hier das Zuviel nicht schadet. Die zoolog. Abhandl. sind dagegen meistens durchgeführt und vergleichend.

Voran eine Uebersicht der Affen, 1820 zu Paris ausgearbeitet, ein trefflicher Aufsatz, in dem die Charaktere der Abtheil., der Sippen und Gattungen neu, und die Synonyme mit viel Kritik gegeben sind.

I. Catarrhini.

1) Simia satyrus (agrias Schr. 2. C, troglodytes Schr. Fig. 1. C, satyrus Schr. fig. 2. B et 2.), troglodytes (pygmaeus Schr. fig. 1. B, satyrus Schr. fig. 2.).

2. Hylobates Lar (S. longimana Schr. fig. 3.), variegatus (S. long. variet. Schreb. fig. 3.), leuciscus.

3. Colobus polycomus, ferruginosus, Temminkii.

4. Cercopithecus Nemaeus, nictitans, cephus (S. Schr. 19 et? S. Schr. 15.), Mona (S. Schr. fig. 15 nr. 2.), petaurista (S. petaurus Schr. fig. 19.), auratus, latibarbatus (S. dentata), ruber (rufa et patas Schr. fig. 16. B et 16.), Diana (S. Diana et roloway Schr. fig. 14. et 25.), pileatus, Talapoïn, maurus, larvatus (S. nasica Schr.), Entellus, atys, sinicus, radiatus, aethiops (S. aethiops Schr. fig. 21.), fuliginosus (S. aeth. Schr. fig. 20.), cynosurus (S. cyanosurus Schr. fig. 14. B, Faunus Schr. fig. 12.), Sabaeus, aygula, cynomolgus.

5. Inuus ecaudatus (S. inuus Schr. fig. 5., pythecus fig. 4. B., silvanus fig. 4.), rhesus, nemestrinus (S. n. Schr. fig. 9., platypigos fig. 5. B.), leucophaeus.

6. Papio silenus, cynocephalus (S. basiliscus Schr. fig. 22. C.), Sphinx (S. Schr. fig. 6., cynocephalus Schr. fig. 13. B.), comatus (S. sphingiola Schr. fig. 6. B.), porcarius (S. porc. Schr. 8. B., sylvestris 18. C.), hamadryas, mormon (et mainon).

7. Pongo Wurmbii.

II. Platyrrini.

1. Famil. Sapajou.

Sect. 1ma: Dentes molares 6. — Caudae pars apicalis subtus calva, manuum instar inserviens.

1. Ateles pentadactylus, marginatus, paniscus, belzebuth (non Linnei), Arachnoides, Hypoxanthus, fuliginosus, Geoffroy.

2. Lagothrix canus, Humboldti.

3. Mycetes seniculus, ursinus, stramineus, fuscus (S. Belzebuth Linn.), flavicaudatus, niger, rufimanus.

Sect. 2da: Dentes molares 6. — Cauda ubique villosa, volubilis.

4. Cebus cirrifer, fatuellus, variegatus, flavus (Schr. 31. B.), barbatus, albus, frontatus, niger, albifrons, robustus, xantosternos, apella, capucina (Schr. 29. Ceb. trepidum Geoff.), lunatus, hypoleucus (S. morta et syrichta non sunt species distinctae.).

Famil 2. Sagouin.

5. Callithrix sciureus, infulatus, torquatus, amictus, lugens, Moloch, personatus, melanochir.

6. Aotus trivirgatus.

7. Pithecia Satanas, chiropotes, rufiventer, miriquouina, rufibarbata, ochrocephala, monachus, leucocephala (S. pithecia Schr. 32.), melanocephala.

Fam. 3. Hapales.

8. Hapale Jacchus, penicillatus, leucocephalus, auritus, humeralifer, melanurus, argentatus.

9. Midas rufimanus (S. midas Schr. 37.), ursulus, labiatus, chrysomelas, rosalia, leoninus, oedipus. Geoff. 6.

In Guiana rara. Carthagena — Rio Sinu. Pinché Aud. Fam. 6. Sect. 2. Fig. 2., bona

Sim. oedip. Schreb. fig. 34. (Edwardsi fig. repetita.)

Humboldt p. 337 spec. 42.

Fuscobrunescens, gastraeo, antipedibus et scelidum latere interno albis, *caudae parte radicali rufa, apicali nigra. Coma longa, sericea, alba, dependente.*

In musaeo Harlemensi, Parisiensi, Bullokiano nunc Temminkiano.

S. 53. Einige Bemerkungen über die Köpfe mehrerer Mammalien im berl. Musäum niedergeschrieben. — Ueber die Schädel mehrerer Affen, Bären, Marder, Katzen, Robben, Delphinen.

Nicticebus bengalensis ist ein Lory.

S. 61. Beschreibung einiger zum Theil neuer Marsupialien, Gliren und Falculaten. — Der Verfasser hatte eine systematische Uebersicht aller Species der Wirbelthiere vor, und hat daher angefangen, in allen Kabinetten dieselben zu beschreiben. Durch seine Reise unterbrochen, gibt er nun hier das Vorräthige. Dasyurus, Phalangista, Balantia, Didelphis tristriata, Arctomys melanopus, Castor, Cavia, Mus bursarius (Saccophorus), Sciurus, Tamias, Meriones, Hystrix, Loncheres, Vespertilio, Hyaena, Mustela. Ein großer Theil davon ist neu.

S. 75. Beyträge zur Kenntniß der Amphibien meist in Paris. Testudo oculifera, multiscutata, Ophisaurus, Anguis, Tortrix, Eryx, Amphisbaena, Boa, Dipsas, Coluber, Trigonocephalus, Vipera, Caecilia, Acrochordus, Python. Von allen sind die Schwanz- und Bauchschilder oft von mehreren Stücken gezählt; manche sind ausführlicher.

S. 97. Einige kritische Bemerkungen zu Daudin's Schlangen.

S. 101. Ueber Draco, Camaeleo, Agama, Amaiva, Lacerta, Tupinambis, Scincus, Anolis, Gecko, Bufo. Manche ganz vollständig, viele neu.

S. 133. Beyträge zur Ornithologie.

Procellaria, in London verglichen; nicht weniger als 28 Gattungen beschrieben: novum genus ex corvorum familia: Ptilonorhynchus, schlechter Name, für corvus squamulosus.

Die 2te Abtheil. enthält anatom. Zergliederungen, meist gemeinschaftlich von Kuhl und Hasselt; zuerst von Mammalien Cercopithecus sinicus, aethiops, Ateles belzebuth, überflüßig genau, besonders die Muskellehre, die man vollständig nennen kann.

S. 35. Galago Madagascariensis, Stenops gracilis, Vespertilio serotinus, Myotis, Phoca vitulina, Schweins-Fötus, das meiste mit Abbildung.

S. 49. Hirntheile der Thiere; von Squalus acanthias, Cyclopterus lumbus, Gadus aeglefinus, Lophius piscatorius, Anarrhichas lupus, Rana temporaria, Bufo aquaticus, Agama marmorata, Lacerta agilis, Coluber natrix, Aquila ossifraga, meist alles abgebildet.

S. 71. Zergliederung der Vögel. Psittacus, Corvus, Ampelis, Icterus, Aquila, Falco, Strix, Tetrao, Pavo, Charadrius, Vanellus, Tringa, Arenaria, Larus, Anser Anas, Mergus, Urica, Fulica, Podiceps.

S. 105. Zergliederung der Amphibien. Testudo, Coluber, Chiron, Proteus, Rana temporaria.

S. 115. Myologie der Rana esculenta.

S. 127. Anatomie der Fische, vorzüglich der Nordsee. Petromyzon, Squalus, Raja, Accipenser, Clupea, Cyprinus, Gadus (Myologie), Pleuronectes, Cyclopterus, Anarrhichas, Scomber, Trachinus, Mullus, Trigla, Cottus, Lophius.

S. 181. Osteologie der Fische. Squalus, Accipenser vollständig; Anarrhichas lupus vollständig. Bey diesen Beschreibungen ist auf die neueren Entdeckungen in der Lehre von Bedeutung der Knochen keine Rücksicht genommen, wodurch die sonst genauen Beschreibungen sehr trocken geworden sind, besonders da sie Thiere betreffen, die man größtentheils schon kennt. Man darf aber demnach erwarten, daß die Reisenden ähnlich genaue Beschreibungen von unbekannten Thieren machen werden. Da das Wesen der Fische im Knochensystem liegt, so mögen sie vorzüglich dasselbe genau beschreiben und abbilden; denn ohne Abbildungen nützen die Beschreibungen wenig.

Auf der ersten, zweyten, dritten und vierten Tafel sind Hirne, auf den folgenden Eingeweide, worunter die Kiemenbögen vom Stör schlecht. Auf Tafel 8 und 9. sind die ganzen Schädel von Squalus laevis und Anarrhichas lupus ziemlich gut; auf Tafel 10. Schnäbel von 6 Procellarien, sehr gut.

Man kann also sagen, daß die Zoologie und Zootomie durch dieses Werk wirklich reich geworden sind.

## P a r e r g o n

ad *L. H. Bojani* anatomen testudinis;

cranii vertebratorum animalium, scilicet piscium, reptilium, avium, mammalium, comparationem faciens, icone illustratam. In usum studiosae juventutis seorsum excusum. Vilnae, typis Zawadzki, 1821. 4. 15, 1 tabula aen. in Folio.

Der Verfasser stellt hier alles zusammen, was sowohl er als andere über die Bedeutung der Schädelknochen bis jetzt herausgebracht haben, und gibt dazu die Abbildungen von Schädeln aller 4 oberen Thierclassen, größtentheils dieselben, welche er früher in der Isis mitgetheilt hat, nehmlich von Cyprinus Brama, Testudo cavana, Phasianus gallus, Bos urus. Da diese Figuren eigentlich für sein großes Schildkrötenwerk bestimmt sind, so hat der Verfasser, um die philosophischen Ideen über den Schädel jedem zugänglich zu machen, diesen kleinen Vorläufer herausgegeben. Ein Gedanke, der allen Beyfall verdient und gewiß seinen großen Nutzen hat, besonders wenn das Büchlein einem deutschen Buchhändler in Commission gegeben wird. Der Verfasser scheint uns manche Knochen richtiger gedeutet zu haben, als man es bisher wußte, besonders mit den Schädeln der 3 untern Classen; bey den meisten nahmen wir eine glückliche Uebereinstimmung wahr zwischen seinen Deutungen und den unsrigen, welche wir in der vorigen Jahr zu Paris herausgegebenen kleinen Schrift (Exquise etc. chez Bechet, jeune) eine Frucht unserer Untersuchungen in Cuviers Cabinett, versucht haben. Da sich dieselben Deutungen im letzten Heft der Isis 1821 finden, so werden wir bey größerer Muse uns weitläuftiger darauf einlassen; für jetzt haben wir nur die Absicht, diese kleine Schrift allen denjenigen zu empfehlen, welche sich eine kurze aber vollständige Uebersicht von der Bedeutung der Schädelknochen verschaffen wollen. Die Genauigkeit von Bojanus Untersuchungen, die Bestimmtheit und Reinlichkeit seiner Zeichnungen, das Scharfe seiner Deutungen sind zu bekannt, als daß wir darüber ein Wort zu verlieren nöthig hätten.

# Grundriß der Physiologie
## von K. A. Rudolphi,

Berlin bey Dümmler 1821, 1ster Band, 8. 297.

Wir haben schon mehrmals angesetzt, eine Beurtheilung von diesem Buche zu liefern. Die völlige Verschiedenheit aber in unsern physiologischen Lehren hat uns keinen Standpunct finden lassen, von dem aus wir etwas Passendes dafür oder dawider hätten vorbringen können. Bey reiferer Ueberlegung fürchten wir, eine Ungerechtigkeit zu begehen, wenn wir unsern Maasstab an ein Werk legten, das nach einem ganz anderen gemessen werden will; so wie es auch selbst unmöglich ist, Dinge in Gefäßen zu messen, deren Natur das Längenmaas fordert. Wir müssen uns daher begnügen, unseren Lesern bloß die Einrichtung des Buches anzugeben. Es ist kaum nöthig, hinzuzusetzen, daß der Vfr. hier seinen großen Schatz von Kenntnissen, von Belesenheit und von eigenen Untersuchungen aufthut, daß aber auch das Werk nach seiner Anlage mehrere Bände füllen wird, obschon der Verf. auf zwey Bände sich zu beschränken vornimmt. Noch muß man an diesem Werke, wie übrigens von Allen des Vfrs, seine Aufrichtigkeit, mit der er andere Schriftsteller behandelt, rühmen, was bey einem Manne, dem so viel Hülfsmittel zu Gebote stehen, keine geringe Tugend ist.

Dieser erste Band enthält den allgemeinen Theil. Nach einer Einleitung über den Begriff der Physiologie, über die Hülfswissenschaften und Literatur, folgt das 1ste Buch unter dem Titel Anthropologie, welches in 2 Abschnitte zerfällt wovon der erste vom Unterschied des Menschen von den Thieren, der zweyte, vom Unterschied der Menschen unter einander, handelt, alles sehr scharfsinnig und gelehrt.

Das 2te Buch heißt: Anthropotomie S. 69, zerfällt ebenfalls in 2 Abschnitte: von den einfachen, festen Theilen und von den zusammengesetzten. Man bemerkt hier mit Vergnügen die Masse von eigenen Untersuchungen.

Das 3te Buch heißt: Allgemeine Anthropochemie S. 117, und handelt zuerst von den einfachen wegbaren, im 2ten Abschnitt, von den allgemeinen organischen Stoffen, im 3ten, von den allgemeinen, zusammengesetzten Theilen, im 4ten, von den allgemeinen chemischen Processen, im 5ten, von der Zersetzung im menschlichen Leichnam.

Das 4te Buch heißt: Zoonomie S. 226, und handelt von den Erscheinungen des Lebens überhaupt, im 2ten Abschnitt, von der Quelle des Lebens, im 3ten, von den verschiedenen Zuständen und Ursachen desselben, im 4ten, von dem Aufhören des Lebens.

Es wird wenige, hier einschlagende Gegenstände geben, welche der Leser nicht berührt, und wovon er nicht die Literatur nachgewiesen findet. Alles, was für die Physiologie bis auf gegenwärtige Zeit gearbeitet worden ist, hat der Vfr. mit vielem Fleiß und guter Auswahl hier zusammengestellt.

---



# Ueber thierische Bewegung und ihre Organe
## von E. Huschke,

Docent der Medicin an der Universität zu Jena.

Wie alles Leben sich polarisch gestaltet, so zerfällt auch die organische Bewegung in zwey entgegengesetzte Richtungen, im Allgemeinen Expansion und Contraction genannt oder peripherische und centrale Tendenz. Jene strebt von dem Organismus aus nach seiner Peripherie und Außenwelt, diese zieht ihn ab von derselben nach seinem Centralpunct zurück. Wenn sich dieser Gegensatz der Bewegung im Unorganischen und bey den niedern Organismen in der einfachen Masse, woraus diese Körper bestehen, äußert noch verflossen mit der chemischen und den übrigen Kräften der Materie, so treten dagegen in den höhern Organismen besondere Organe für die Bewegung auf, worin sich diese freyer darstellt; dieß sind die Bewegungsorgane, vorzüglich das Muskelsystem. Das Muskelsystem ist die materiale Entwickelung der Bewegungskraft, die sich in jedem Körper äußert; am freysten tritt sie endlich hervor in der Entwickelung von Extremitäten und in einer dadurch vermittelten Ortsbewegung. Wie durch Zerfallung des einfachen organischen Schleims Organe hervortreten, die sich gegen verschiedene äußere Potenzen richten, so entstehen jene, indem der Organismus sich gegen den Raum kehrt. Wie die Lunge das Assimilationsorgan der Luft, wie Auge und Ohr die Assimilationsorgane für Licht und Schall sind, so sind die Ortsbewegungsorgane die Assimilationsorgane des Raums. Die Ortsbewegung eines Organismus ist eine Wechselwirkung mit dem Raum und die Extremitäten die Organe dazu. Je niederer die Stufe der Entwickelung ist, auf welcher die Extremitäten stehen, desto mehr sind sie auf diese allgemeine Wechselwirkung mit demselben beschränkt, sie sind anfangs nur ortsbewegende Organe; je höher sie sich entwickeln, desto mehr richten sie sich auf die einzelnen Zerfallungen desselben; die Flosse der Fische dient bloß der Ortsbewegung, höher herauf wird sie zum Greiforgan, sie assimilirt, umfaßt endliche Räume oder einzelne Körper und dient der Verdauung; endlich auf der höchsten Stufe der Thierheit assimiliren sie an ihren Spitzen bloß noch die räumlichen Eigenschaften der einzelnen, individualen Körper, und werden zum Tastorgan, zur tastenden Hand, die nur noch das geometrische Verhältniß der Körper aufnimmt. Darum entwickelt sich eben der Tastsinn an den Extremitäten, weil diese selbst die Organe sind, welche sich gegen den Raum im Allgemeinen kehren.

Die Entwickelung des Muskelsystems, als des vorzüglichsten Theils des Bewegungssystems ist indeß, soviel ich weiß, bis jetzt noch nicht versucht worden, obgleich viele Thatsachen dazu in der vergleichenden Anatomie, wenn auch nicht ebenso in der Entwickelungsgeschichte des Foetus, angehäuft liegen. Während man beym Foetus dem Knochensystem eine ausgezeichnete Ehre und Berücksichtigung erwies und die Entwickelung der kleinsten Stückchen derselben in seiner Metamorphose verfolgte, so sind im Gegentheil für die Metamorphose des embryonischen Muskelsystems nur sehr wenige Bruchstücke vorhanden. Jedoch bildet eben diese genauere Betrachtung der foetalen und vorzüglich der Knochenentwickelung im Thierreich, sowie diese eine Grund-

lage des übrigen Körpers sind, auch eine Grundlage für die wissenschaftliche Entwickelung des Muskelsystems, wenn gleich dieses System weiter in der Thierreihe verbreitet ist, als das Knochensystem, das ziemlich auf die vier obern Thierclassen allein beschränkt ist.

Daß die Extremitätenmuskeln nicht die Urmuskeln sind, ist schon daraus klar, daß die Extremitäten eine spätere Bildung als der Rumpf, sowohl im Foetus als im Thierreich sind. Der gegliederte Rumpf ist das Erste, in ihm müssen sich daher die Urmuskeln finden, und in den extremitätenlosen Thieren, bey den Würmern rc. müssen wir sie suchen.

Welchen Muskeln des Menschen sind die der Würmer oder der wirbellosen Thiere im Allgemeinen zu vergleichen, oder finden sie überhaupt ihr Gleichniß im animalen Muskelsystem der Vertebraten? Wenigstens wird dieß ziemlich allgemein von den vergleichenden Anatomen geläugnet, und bloß eine Vergleichung des Muskelapparats der Wirbellosen mit dem sogenannten Hautmuskel der höhern Thiere zugegeben. Allein, genetisch betrachtet, ist es wohl keinem Zweifel unterworfen, daß die Muskeln der Insecten und Würmer das eigentliche animale Muskelsystem der Wirbelthiere sind, in welches sie sich mit Erhebung des Thierreichs zu den Fischen umwandeln und in welches sie übergehn. Mit dem Hautmuskel können sie nur in Beziehung zu ihrer Schwäche und auch so nicht mit Recht verglichen werden, indem sie gewiß verhältnißmäßig zur Kleinheit dieser Thiere nicht unbedeutend sind. Was aber die Metamorphose betrifft, so ist eine Vergleichung derselben mit dem Hautmuskel durchaus nicht passend, da dieser nur ein Product der höhern Vertebraten ist und ein Uebergang des Muskelsystems der Wirbellosen in den Hautmuskel nicht statt findet. Bey den Fischen, der nächsten höhern Stufe jener Thiere, ist keine Spur eines besondern Hautmuskels, bloß das animale ist vorhanden, so daß also, da das Muskelsystem der Fische nur die höher entwickelten Insecten- und Wurm-Muskeln sind und kein besonderer Hautmuskel dort erscheint, die Muskeln der Wirbellosen das gewöhnliche Knochenmuskelsystem darstellen müssen. — Welchen Muskeln des animalen entsprechen also ihre einfachen Stränge? Auf jeden Fall den Intercostalmuskeln, in ihrer weitern Bedeutung, so wie sie bey den Fischen erscheinen. Während bey den Würmern ihre vier Längsstränge unzerfällt vom Kopf zum After laufen, obgleich schon Gliederung des Leibes vorhanden ist, so zerfallen sie bey den Raupen dagegen mit fortschreitender Gliederung in einzelne Stücke für die einzelnen Glieder. Es brauchen sich nun in ihnen nur Wirbel und Gräten zu entwickeln und — der Muskelbau der Fische ist gegeben. — Was sind aber die Muskelschichten der Fische anders, als die noch ungeheuer entwickelten Intercostales, welche die Rippen von allen Seiten umgeben und hoch bedecken? Die Intercostalmuskeln deuten im Muskelsystem, und am deutlichsten bey den Fischen, die ursprüngliche, gegliederte Wurmbildung an, wie die Wirbel- und Rippenbildung im Knochensystem; sie sind die Urmuskeln, aus welchen die übrigen sich entwickelt haben, sowie das Wirbelthier aus dem wirbellosen Gliederthier hervorgegangen ist. Alle übrigen Muskeln des animalen Muskelsystems sind nur Zerfallungen, nur Modificationen einzelner Intercostalbündel * und ihre ungeheure Dicke in den Fischen schmilzt nach und nach zu den dünnen Zwischenrippenmuskeln der Säugthiere zusammen mit der steigenden Differenziirung des Muskelsystems. Sowie es allgemeines Gesetz aller Entwickelung ist, daß mit dem Hervortreten eines neuen Organs oder Organismus, der alte, der es gebar, von seiner Lebenshöhe zum Decrementum vitae herabsinkt, so sinkt auch die Zwischenrippenmuskelbildung, sowie einzelne Theile derselben sich freyer und höher entwickeln, und hiebey kann man wiederum als Gesetz aufstellen, daß der Muskel desto edler und freyer sey, je weiter das einzelne Intercostalbündel den Zwischenraum seiner Rippe oder sein Glied überspringt. So stehen die Levatores costarum longi höher, als die breves und Intercostales externi, so die Serrati höher, als diese, und auf noch freyerer Stufe der Bildung die Brustmuskeln, so sind hinten die einzelnen Rückenmuskeln nur freyere Intercostalbündel (Interspinosi), ihre Freyheit steigt von den Zwischendornmuskeln nach außen bis zu den viele Glieder überspringenden und gleichsam größere Gliederungen bildenden Cucullaris und Latissimus dorsi.

Jener Gegensatz aber, der sich schon in der Bewegung der muskellosen thierischen Körper offenbart, wiederholt sich nun beym Hervortreten eines eigenen Muskelsystems durch Bildung zweyer entgegengesetzter Muskelreihen, er stellt sich dar als System der **Beuger** und **Strecker**, oder allgemeiner ausgedrückt, **Contractoren** und **Expansoren**; denn **Flexion** ist ja nur jene centrale Tendenz bezogen auf Extremitätenbewegung, *Extension* nur jene expansive Richtung dargestellt in den Extremitäten. — Es zerfällt das Muskelsystem der Würmer in ein **Bauch**- und in ein **Rücken**-Muskelsystem. Der Rücken ist die Streckseite, hier legen sich alle expansiven Muskeln an, der Bauch die Beugeseite, an ihn treten vorzüglich die contractiven Muskeln. ** Dieß ist die Bedeutung der vier Längenbündel der Würmer, von denen zwey an der Rückenseite liegend, eine expansive Richtung haben, die anderen zwey an der Bauchseite herablaufend, die Contraction des Wurms vermitteln. Dieser Gegensatz der Bewegung drückt sich also selbst durch Entwickelung an entgegengesetzten Seiten aus, sowie sich auch das Gefäßsystem mit seinen Gegensätzen an

---

* Wenn der Refer. meiner Dissertation über Mimik und Physiognomik (Altenburg. med. Ann. 1822. St. 1) behauptet, diese Ansicht der Entwickelung des ganzen animalen Muskelsystems aus den Intercostalmuskeln sey zu weit getrieben und der Schellingschen Philosophie zu Gefallen durchgeführt, so habe ich für diese Behauptung weder Erfahrungs- noch Vernunftgründe finden können. Nicht allein das Wesen aller Entwickelung muß schon a priori auf dieses Zerfallen einer Einheit auch im Muskelsystem führen, sondern auch die Natur selbst drängt diese Entwickelung des animalen Muskelsystems aus den Intercostalmuskeln jedem vorurtheilsfreyen Beobachter von selbst auf. Sind die höhern Knochen nur modificirte Wirbel, sind die höheren Nervengebilde nur wiederholte, höher potenziirte von ihnen entspringende niedere, warum sollen es die Muskeln nicht seyn? Entwickelung des Thierreichs und des Foetus sprechen dafür eben so klar als Abstraction.

** Oken, Naturphilosophie Bd. 4. §. 2112.

iese beyden Seiten vertheilt, indem das Venensystem vorzüglich der negativen Bauchseite, das Arteriensystem der positiven Rückenseite angehört. Dieselbe Bildung des Muskelsystems, nur schon differenziirter, haben die Insecten; Bauch und Rückenmuskelsystem sind hier durch die an jeder Seite des Körpers laufende Reihe der Stigmata bestimmt von einander geschieden, und so wird ein deutlicher Uebergang zur Fischbildung gemacht, indem die Tracheenreihe sich in die Schleimhölen der Seitenlinie der Fische verwandelt, an deren Seiten, wie bey Insecten und Würmern, die zwey entgegengesetzten Intercostalmuskellagen sich befinden.

Aus dem Rumpf sprossen aber die Extremitätenknochen hervor, und so können auch die Extremitätenmuskeln nur Metamorphosen der Rumpfmuskeln seyn, nur abgelöste, rechtwinklig auf den Rumpf gestellte Intercostalbündel. Die Wurzel der Extremitätenbildung liegt bey den Fischen, wo die Extremitäten der höheren Thiere deutlich als Flosse erscheinen, in der **Kiemenbildung**. Der Brustgürtel der Fische sammt der Flosse ist nichts als ein Kiemenbogen mit seinen Kiemen, nur kehren diese sich dort gegen den **Raum**, wie die eigentlichen Kiemen gegen die Luft, d. h. sie sind im Brustgürtel aus einem Luftorgan zu einem Bewegungsorgan geworden. Denn anatomisch betrachtet, sind die Flossen nichts als **auf die Mitte ihres Kiemenbogens zusammengedrängte Kiemenfasern**, an welche sich die, die Bewegung vermittelnden Zwischenrippenmuskeln ansetzen. Daher besteht jeder Flossenstrahl aus zwey an einander liegenden Knochenstücken, zwischen denen, wie an den Kiemen, die Gefäße und Nerven verlaufen; daher sind sie durch viele Querschnitte in eine Menge Glieder getheilt, wie die Kiemenfaser dasselbe durch eine Menge Einschnitte andeutet; nur ist der knöcherne Theil bey weitem mehr als in der Kiemen entwickelt, wo die Kiemenfaser bloß ein zartes durchsichtiges Blättchen ist.

Wenn es aber theils durch den Ansatz der Muskeln an diese Flossenstrahlen, theils durch die Stärke dieser Knochen, theils durch die wie bey den Flossenstrahlen, so auch in den Fingern der Amphibien noch vorkommende Theilung derselben in viele Phalangenstücke, und endlich durch die Wiederholung dieser platten, flossenartigen Gliederform bey den Fischsäugthieren wahrscheinlich wird, daß sie nicht eine Oberhautbildung oder Nagelformation, sondern die wirklichen Phalangen der höhern Classen sind, so sind also die Finger selbst nur bewegende Kiemenfasern oder Respirationsorgane, in denen das Gefäßsystem zurück-, das Muskel- und Knochensystem vorgetreten sind, und die so als Bewegungsorgane dastehn. Die übrigen Gliederknochen werden daher auch nichts seyn als zerfallene Flossenknochen, und folglich zerfallene Kiemenfasern. Sie sind also nicht **Rippen** selbst, sondern erst aus den Rippen senkrecht hervorgesprosset, ohne weder vom Rückrath, noch vom Brustbein auszugehn, wie die eigentlichen Rippen. Da aber die Kiemenbogenrippen und ebenso der Schultergürtel im Allgemeinen aus zwey entgegengesetzten Haupttheilen bestehen, aus einem Rückentheil und einem Bauchtheil, da ferner die Extremitäten als auf den Mittelpunct der Rippe (Gelenk), der in die Seitenlinien fällt) zusammengedrängte Kiemenfasern zu betrachten sind, so werden, wo mehrere Knochen, wie an Hand und Vorderarm auftreten, die einen derselben dem Rücken-, die andern dem Bauch-Theil angehören. So gehört am Vorderarm die Speiche zur Rückenseite, die Elle zur Bauchseite, so sind kleiner und Ringfinger Fortbildung der Kiemenfasern am Bauchtheil des Brustgürtels, Daumen aber, Zeigefinger und Dritter Ueberbleibsel der Flossenstrahlen an der Rückenseite. Da aber der Rücken die Streckseite, der Bauch die Beugeseite des Rumpfs ist, so haben nothwendig radius, tertius, index u. pollex im Allgemeinen die Bedeutung von Rücken- oder Streckknochen, jene hingegen die von Beugeknochen. — Aus dieser genetischen Beziehung zu den zwey entgegensetzten Seiten des Körpers erklärt sich, warum an der Radialseite sich mehr und stärkere Fingerknochen entwickeln, warum dagegen die Ulna die schwächeren zwey andern besitzt; denn die Rückenseite ist ja die, wo überhaupt Knochenbildung vorherrscht, woraus folgt, daß die aus dem Schulterblatt hervortretenden Extremitätenknochen stärker entwickelt seyn müssen, als die Schlüsselbeinfortsätze. Schon an der Fischflosse zeigt sich dieß deutlich, indem der nach oben und vorn gerichtete Theil derselben die stärksten Knochen (Daumen rc.) hat, von wo aus sie bis ans entgegengesetzte Ende immer mehr und mehr abnehmen. Daraus erklärt sich ferner, warum, wenn Muskeln am Vorderarm sich entwickeln, die Strecker (= abgelöste Rückenmuskeln) an den Radialknorren des Oberarmbeins, die Beuger vorzüglich an den Ulnarknorren sich anlegen, weshalb schon lange jener der **Streckknorren**, dieser der **Beugeknorren** genannt wurde.

Verfolgen wir die Extremitätenbildung weiter, so richtet sich deutlich diese zusammenhängende Reihe von längst der Schulterrippe herunterliegenden Flossenstrahlen mit ihrer concaven vordern Fläche nach unten oder der Bauchseite zu, mit ihrer hintern, convexen nach oben oder nach der streckenden Rückenseite hin, und so ist schon in der Flosse der Fische Dorsalfläche und Vola deutlich zu unterscheiden. Während die Kiemen noch in gerader Richtung im Rippencanal herablaufen, so hat die gleichnamige Bildung am Schultergürtel, die Flossenstrahlen, schon eine **schiefe** Richtung, welche ebensowohl noch ihr Urbild, die Kiemenbildung, als das Streben nach einem höhern Typus erkennen läßt. Die hintere Fläche dreht sich an der Flossenkieme nach oben, die vordere nach unten, und es gehört daher, außer der Radialseite, auch die ursprüngliche hintere Flossenfläche (Handrücken) zur streckenden, expandirenden Seite der Glieder, während zur beugenden Ellenseite die Vola hinzukommt, und die Streckmuskeln vertheilen sich daher zugleich an der Rückfläche der Glieder, die Beugemuskeln vorzüglich an der empfindlicheren Vola. Es ergibt sich aus dieser Entwickelungsweise der Glieder zugleich, daß sie von einem supinirten Zustand ausgehen und allmählig zu stärkerer Pronation sich ausbilden, sie stimmen also in dieser Hinsicht mit der embryonischen Metamorphose überein, wo auch die Extremitäten anfangs mehr supinirt sind, und erst später nach und nach, so wie überhaupt Extension, so auch ihre Modification, die Pronation siegt.

Die Muskeln der oberen Extremität sind übrigens bey ihrem Auftreten in den Fischen eben so einfach, wie die Knochen. Der Supra- und Infraspinatus, die Anconaei,

die Extensores digitorum fließen noch in einen einzigen starken Muskelbauch zusammen, der vom Schultertheil des Brustgürtels an die Rückenseite der Flosse läuft und bis zu den Fingern reicht, also zugleich Schulter = als Fingermuskel bedeutet, ebenso tritt von unten und vorn vom Ende des Zungenbeins ein dicker Beugemuskel nach der Vola der Flosse, und zerfällt hier, wie der Rückenmuskel, in die einzelnen Sehnen für die Finger, stellt also zugleich Pectorales, Biceps und Flexor. digitor. dar. Erst mit höherer Thierbildung treten die einzelnen Differenzen durch Zerfallen der Einheit dieser Muskelbildung hervor, sowie die einzelnen Extremitätenknochen aus den einfachen Flossenstrahlen sich entwickeln, und werden so auf einzelne Gelenke beschränkt.

So scheint sich die obere Extremität und die einzelnen Gegensätze in ihr zu entwickeln. Es wird also die untere, da sie nur eine Wiederholung von Gliederbildung am Beckengürtel ist, im Allgemeinen dieselben Gesetze ihrer Entwickelung haben. Die Lagerung der einzelnen Muskelreihen ist eben so wie an der oberen, die Strecker gehn vom Rückentheil des Beckens an die Dorsalfläche der Extremitäten, die Beuger entspringen am vordern Theil desselben und gehen an die Volarfläche.

Wenn aber, wie jetzt wohl ziemlich anerkannt, der Kopf nur ein höher potenzirter Rumpf ist, wenn sich im Schädel die Wirbelsäule fortsetzt und im Gesichtstheil die Rippenhöhle, so muß nothwendig auch die Muskelbildung desselben auf Rumpfmuskelformation sich zurückführen lassen. Wenn sich dieses gleich schon jetzt nur unvollkommen thun läßt, wegen der noch nicht geschlossenen Untersuchung über die Bedeutung der knöchernen Theile, so wird sich doch wenigstens im Allgemeinen ihre Natur angeben lassen. —

Sehr deutlich ist der Epicranius nur ein Interspinosus, der den mittleren Dornfortsatz des Schädels überspringt; er hat also die Bedeutung eines Streckmuskels, wie jene, und sein Antagonist der Corrugator superciliorum ist ein Beuger, der außerdem noch mehr dadurch seine contractive Bedeutung verräth, daß er wahrscheinlich nur ein freyer gewordener Theil des Orbicularis oculi ist, der als Sphinkter, der contractiven Seite des Bewegungssystemes angehört.

Die Maxillen sind ohne Zweifel eine Wiederholung von Extremitätenbildung; jedoch möchte ich nicht, wie Oken, der Urheber dieser Meinung, thut, die eigentlichen Kinnladenbogen als Extremitätenknochen selbst betrachten; sie scheinen mir bloß Wiederholung einer höhern Rippenbildung zu seyn, nehmlich dem Brust = und Beckengürtel zu entsprechen und die Zähne allein sind Extremitätengestalten. Nur steht an den Kinnladen diese Extremitätenform noch auf der niedern Stufe der Bildung, wie die Rumpfglieder bey den Fischen. Die Finger allein sind gebildet, sie stehn senkrecht auf ihrer Maxillarrinne, wie die Kiemenfäden auf der Rippenfurche ihres Kiemenbogens. Sie sind die blasenförmig sich gestaltenden Kiemen der Maxillen und die Kinnladen ihre Kiemenbögen, ihr Schultergürtel. Außer ihrer rippenartigen Bildung spricht dafür auch ihre Bewegung; denn das Oeffnen und Schließen der Kinnladen ist offenbar nur eine levatio und depressio costarum. Will man aber die verschiedenen Arten der Zähne mit ihren analogen Bildungen am Rumpf, mit den Fingern vergleichen, so gibt hier die Art der Entwickelung der Extremitäten, deren ich oben erwähnt habe, das Gesetz dazu, woraus aber das Gegentheil der Okenschen Meinung folgt, welcher Schneide- und Hundszähne dem Daumen u. s. w., die Backzähne dem Vierten und Kleinen für entsprechend hält. * Wie nehmlich die Flosse in einen Rücken = und in einen Bauchtheil zerfiel, so zerfallen auch die Flossenknochen der Kinnladen (Zähne) in diese. Sowie dort, entwickeln sich auch hier am hintern oder Rückentheil der Rippe die stärkeren Knochen, am vorderen oder Bauchtheil die schwächeren; die hinteren sind die Backzähne und entsprechen daher den Streckfingern (Daumen, Zeigefinger), die gleichfalls am Rückentheil des Schultergürtels entspringen, dagegen sind die Schneidezähne die Beugeglieder und entsprechen also dem Kleinen, sowie die Eckzähne die mehr indifferenten Mittelglieder darstellen. Denn diese letzteren sind, sowie Mittel = und Ringfinger, auf jeden Fall nicht allein die niedersten, sondern auch die Urzähne. Als Beweis braucht man nur die Entwickelung der Zähne im Thierreich und im Foetus zu betrachten, bey welchem letztern die übrigen Zahnarten anfangs alle die Eckzahnform haben. Diese Indifferenz der Eckzähne zerfällt an entgegengesetzten Seiten nach entgegengesetzten Richtungen. In den beyden andern Zahnarten erkennt man deutlich das Wirken zweyer entgegengesetzter Kräfte, eine transversale und longitudinale Tendenz, von denen jene durch die nach der Seite sich herauswerfenden, oben plattgedrückten Backzähne, diese durch die umgekehrt nach der Länge strebenden aber meiselförmig von hinten nach vorn zusammengedrückten Schneidezähne dargestellt wird, während der Eckzahn beyde Bildungen noch in seiner konischen Form vereinigt und verschließt. Derselbe Gegensatz scheint, obwohl weniger deutlich, der zusammengedrückten Daumenform und der schlankern Gestalt des kleinen Fingers zu Grunde zu liegen. — Kehren wir zum Muskelsystem zurück, so ist bekanntlich alle Bewegung der Zähne, wenigstens in den höhern Thieren, erloschen. Was aber die Kinnladenmuskeln betrifft, so können sie, da die Maxillen nur Rippen sind, auch nichts als Zwischenrippenmuskeln seyn, was auch ihre Bewegung und Anlage beweißt. Von hinten steigt diese Rippenmuskelbildung durch Temporalis, Masseter, Buccinator bis an die Bauchseite der Kinnladenrippen, und Zusammendrücken oder Flexion ist ihre Bewegung, wenn man in gewisser Hinsicht vielleicht den Buccinator ausnehmen will, der freyer geworden, als Antagonist des contractiven Orbicularis oris erscheint und daher wie die Zygomatici, Levator anguli oris u. s. w. eine expansive Bedeutung hat. Da die obere Kinnlade fixirt ist, so wird das Oeffnen der Kinnladen durch die von unten, vom Zungenbein (= Brustbein des Halses und Kopfs) kommenden Antagonisten hervorgebracht, obgleich dennoch durch die bey den Thieren fast immer zugleich vorkommende Zurückwerfung des Kopfs, beym Oeffnen der Kinnladen während des Fressens angedeutet wird,

* Ueber die Bedeutung der Schädelknochen S. 14.

daß levatio ebenso wie bey der Respiration an den Rippen, auch hier der expansiven Seite der Bewegung mehr angehört und näher steht, als die Bewegung nach unten, die nur eine modificirte Flexion ist. Jene vom Zungenbein an die Kinnladen gehenden Muskeln sind übrigens auch nichts als Zwischenrippenmuskeln, indem das Zungenbein mit seinen Hörnern nur ein Ueberbleibsel einer Rippenbildung ist; sowie diese äußerlich und in einer größern Gliederung der Platysmamyoides darstellt, so tiefer der Digastricus, Myloh., Geniohyoid. u. s. w.

Am übrigen Gesicht stellt sich jener Gegensatz meistens durch Levatoren und Ringmuskel, oder durch Levatoren und Depressoren u. s. w. dar, was ich weitläuftiger in einer frühern Abhandlung * über diesen Gegenstand betrachtet habe.

---

Ich habe diese Bemerkungen über Entwickelung der Bewegungsorgane und über Beziehung der verschiedenen Muskeln zu einander größtentheils vorausgeschickt, um daraus Gesetze für Mimik folgern zu können. Denn wenn Gesetze über bestimmte Bewegungen bey einzelnen Leidenschaften aufgestellt werden sollen, so müssen nothwendig vorher die Theile, welche sich bewegen, in ihrer Bedeutung und Verwandtschaft aufgefaßt werden. Es muß vor der Physiognomik der Bewegungen eine Physiologie des Bewegungssystemes da seyn, und nur durch diese hindurch können wir zu einer Deduction der leidenschaftlichen Bewegungen gelangen. Wer sich nicht um die niederen Kräfte des Organismus genauer bekümmert hat, wird ihren Zusammenhang mit den Geisteskräften höchstens nur errathen, aber nicht wissenschaftlich nachweisen können. Es fordert zweytens dieser Gegenstand eine engere Verbindung der Psychologie mit der Physiologie, sowie Geist und Körper selbst nur Blüthe und Stamm oder höhere und niedere Stufe eines einzigen Wesens sind. Wer den Geist sich als ein unendliches Etwas in den todten Körper hineinfahrend denkt, wie Andry das Saamenthierchen in das Graafsche Bläschen, der wird nur auf erzwungene Weise die Harmonie beyder und ihr Abhängigseyn von einander erklären. Klarer wird der Gegenstand nur, wenn der Geist (wie er es auch ist) für nichts anders genommen wird, als für höher gestellten Leib und seine einzelnen Vermögen für höher entwickelte körperliche Thätigkeiten. Hat sich der Geist, wie es nicht anders seyn, aus dem Körper entwickelt, so wird er, mündig geworden auf ihn, den er nun beherrscht, natürlich rückwirken können; denn was genetisch zusammenhängt, hat auch im Leben Beziehung zu einander, und je näher diese genetische Verwandtschaft ist, desto leichter und lebendiger ist auch die Wechselwirkung.

Bevor wir also die Frage aufwerfen: welches ist die Ursache des Consensus der einzelnen geistigen Thätigkeiten mit den einzelnen Muskelgruppen? müssen wir vorher beantworten, welches der Grund des niedern, physiologischen Consensus sey, müssen wir zweytens den Zusammenhang der geistigen und der Bewegungskräfte nachweisen.

Mit dieser Nachweisung der Gleichnamigkeit einzelner Leidenschaften und Bewegungen ist aber dann sogleich auch das Hauptgesetz für die Mimik gegeben, mit der Nachweisung derselben in der Physiologie der Grund für den niedern Consensus. Denn das erste Gesetz alles Consensus ist eben die größere oder geringere Gleichnamigkeit zwischen den verschiedenen Theilen sowohl der Welt, als des einzelnen Organismus. * Ehe ich aber dieses Gesetz in Mimik und Physiognomik verfolge, will ich es zuvor in einigen consensuellen Erscheinungen des Bewegungssystems betrachten, die mehr der Physiologie allein, als, wie Mimik und Physiognomik, zugleich der Psychologie angehören, um mir dadurch gleichsam als durch eine materiellere Basis nach der vielleicht manche Physiologen und Psychologen fragen möchten, ein desto ungestörteres und leichteres Aufsteigen zum Geist vorzubereiten.

Gleichheit der Tendenz spricht sich schon als Ursache der gleichzeitigen Bewegung der Fasern eines einzelnen Muskels aus, die Fasern desselben ziehen sich zu gleicher Zeit zusammen, weil sie zu einer Einheit gehören; ebenso im System, das als zerfallener Muskelbauch angesehen werden kann, wie die Faser als zerfallener Muskel. Nur ist hier der Unterschied, daß dort ein qualitatives Zerfallen, hier nur ein quantitatives statt findet. Das Muskelsystem zerfiel aber nach zwey entgegengesetzten Richtungen nach dem Gesetz aller Bewegung in eine expansive und contractive Seite, und alle Muskeln konnten mehr oder weniger auf eine dieser Hauptrichtungen zurückgeführt werden. So zeigte sich die Expansivkraft des Körpers verschieden organisirt, als Extensor an den Extremitäten, als Rückenstrecker an der Wirbelsäule, als Levator an den Sinnesorganen, Rippen und allen Oeffnungen, endlich am undeutlichsten in der Längenfaser des Darmkanals; so ist die Contractivkraft materiell dargestellt im Beuger der Extremitäten, in den Beugern der Wirbelsäule, im Sphinkter der Oeffnungen und überhaupt höhlenartiger Organe. Folglich muß vor Allem, wegen dieser Zerfallung in zwey entgegengesetzte Hauptreihen und nach jenem Gesetz der Homologie, jeder Muskel mit den homologen oder mit den übrigen seiner Reihe im sympathischen Verhältniß stehn. Es wird sich demnach vorzüglich ein Consens finden zwischen den verschiedenen Modificationen der Expansoren unter einander, und zweytens zwischen den einzelnen Gliedern der contractiven Seite. Wenn dies a priori folgt, so beweist es ebenso deutlich und streng die Erfahrung und die Beobachtung von Bewegungen, die mehrere Muskelgruppen ergreifen. Vorzüglich auffallend ist dieß in der Respirationsbewegung und ihren Modificationen. Schon deutlich genug ist dieses Schwanken des Muskelsystems zwischen Extensor und Flexor im gleichen Schritte mit der Lunge beym ruhigen Athmen. Das Heben der Rippen, die Ausdehnung der Brust, des Zwergfells, die Erschlaffung der Bauchmuskeln zeigen unverhohlen ein Uebenwiegen der extensiven Rückenseite und ein Unterliegen der

---

* Mimices et Physiognomices fragmentum physiologicum. Jenae 1821.

* Oken über das Universum S. 13.

contractiven Bauchseite an, umgekehrt ermannt sich bey der Contraction der Lunge die übrige contractive Seite der Bewegungsorgane, und so steigen und fallen die zwey Pole derselben im Verein mit der Lunge in periodischem Wechsel. Noch hervorstechender aber wird dieß Gesetz bey einzelnen erhöhten Inspirationen oder Exspirationen, z. B. beym Gähnen, Schluchzen, Niesen u. s. w. Das Gähnen, welches, als Bewegung betrachtet, in einer überwiegenden, langen Expansion der Lunge besteht, zieht nicht allein die gewöhnlichen Inspirationsmuskeln in Consens, sondern durch das Muskelsystem vom Rumpf bis zu den Spitzen der Extremitäten, von den Lendenwirbeln bis zu den letzten Kopfwirbeln herauf, ergreift eine allgemeine Zusammenziehung die Streckmuskeln. Die Arme und Füße strecken sich bis zu den Fingerspitzen aus, der Rumpf wird nach der streckenden Rückenseite zurückgebogen, indem die einzelnen Zwischendornmuskeln und ihre edleren weiter greifenden Wiederholungen (Recti capitis postici, Cucullaris, Latiss. dorsi etc.) sich consensuell zusammenziehen und der Kopf wird daher zugleich zurückgekehrt. Und ist nun noch nicht klar, warum beym Gähnen die Stirn zugleich durch den Epicranius gehoben und nach oben gezogen wird? Ist der Stirnmuskel nicht der letzte oberste Zwischendornmuskel an den Kopfwirbeln und wird nicht der elektrische Funke, der durch alle Interspinosi hindurchschlägt und sie zu consensueller Zusammenziehung reizt, auch den obersten ergreifen und die Kopfwirbel und ihre Bedeckung nach hinten aneinander drücken, kurz sie strecken? Wird endlich nicht diese Expansionstendenz der Lunge vorzugsweise die übrigen homologen Gesichtsmuskeln ergreifen? Sobald in der Lunge und im ganzen Respirationscanal die Sphinkteren durch erhöhte Expansion überwunden werden, erhebt sich auch im Gesicht ein Uebergewicht der Expansoren über die Sphinkteren, daher werden alle Sinnesöffnungen vom Mund an bis zum Auge herauf krampfhaft ausgedehnt durch die Kraft der Levatoren. Der Mund öffnet sich weit durch die radienartig in seinen Sphinkter eingreifenden Expansoren (Zygomatici, Levatores labiorum, Buccinator), die Nasenflügel heben und erweitern sich durch ihre streckenden Muskeln, im Auge endlich siegt der dem Sphinkter entgegenstehende Levator palpebrae superioris und die Liderspalte öffnet sich weit. Was erklärt hier Nervenverbindung? was ein teleologisches Suchen nach Zwecken? was eine mechanische Ansicht des Consensus? hier, wo die entferntesten Theile sympathisiren, Theile, deren Bewegung zur Inspiration nicht mechanisch beytragen können, wenn man gleich die Streckung selbst eine Inspiration der Glieder nennen könnte. Wie erklärte sich endlich der wunderbare Consens zwischen Lunge und Iris, der bey den Vögeln sich findet, deren Pupillen sich mit jeder Inspiration erweitern, mit jeder Exspiration verengern, anders als durch Gleichartigkeit der Tendenz? * Ja dieser Consens zwischen Lunge und Iris scheint selbst beym Menschen nicht ganz zu fehlen. Wenigstens beobachte ich an meinen Augen bey jeder starken Inspiration (vorausgesetzt, daß nicht zuviel Licht ins Auge fällt) eine Erweiterung der Pupille, die mit der Exspiration nachläßt, was schwerlich auf Rechnung der bey dem Ausathmen sich stärker füllenden Kopfvenen zu setzen ist.

Dasselbe findet sich ferner bey Asthmatischen, auch oft bey Menschen, deren Gesichtszüge während des Essens sehr lebendig sind, wo bey Einführung des Bissens und Oeffnung des Mundes sich zugleich Nasenlöcher und Augen weit öffnen, ja selbst der Stirnmuskel zusammenzieht. Bey vorwaltender Exspiration (Contraction der Lunge) hingegen zeigt sich das Umgekehrte, alle Contractoren und Flexoren ziehen sich zusammen. So beym Niesen. Ihm geht voran eine dem Gähnen ähnliche lange, zuckende Einathmung, wobey wie dort das ganze Gesicht consensuell Theil nimmt und eine allgemeine Extension zeigt; von dieser springt sammt der Lunge das ganze Gesicht und Kopf zum entgegengesetzten Pol über. Der Niesende beugt daher unwillkührlich zuckend den Kopf und Körper vorwärts zusammen, statt daß er ihn beym tiefen Athemholen vor dem eigentlichen Niesen nach der streckenden Rückenseite erhob. Dabey bekommen die Sphinkteren das Uebergewicht, und Auge, Mund und Nase ziehen sich krampfhaft zusammen. Auf ähnliche Weise verhält sich Kopf und Körper beym exspirirenden Husten. Vergleichen wir im Gegentheil endlich diese Mimik des Niesenden und Hustenden mit dem Gesichtsausdruck beym Schluchzen, so verräth dieses, wie jene eine krampfhaft zuckende Flexion, umgekehrt eine schnelle zuckende Extension des ganzen Körpers, vorzüglich des Kopfs, eben weil Lunge und Zwergfell in Extensionszustand dabey geräth. Daher kommt das krampfhafte Zurückwerfen des Kopfs zu gleicher Zeit mit der stoßenden, schluchzenden Inspiration, daher das zugleich erfolgende krampfhafte und kurze Aufzucken der Stirnhaut durch den streckenden Zwischendornmuskel des Kopfs, daher das Aufreißen der Augenlider und des Mundes.

Ein ähnliches Verhältniß findet man am schlafenden und wachenden Menschen und organischen Körper überhaupt. Wie sich in diesen beyden Zuständen des Lebens, in dieser Tag- und Nachtseite desselben auch in mancher anderen Hinsicht ein Gegensatz offenbart, so drückt er sich auch und vielleicht am klarsten im Bewegungssystem durch einen allgemeinen Consens der zwey Hauptmuskelreihen aus. Das

* Ich kann mich nicht überzeugen, daß, wie viele behaupten, die Contraction der Pupille der der Expansion im übrigen Muskelsystem homologe Zustand sey und Expansion der Pupille ein contractiver. Die Bildung der Iris ist am Apfel nur eine Wiederholung der Liderbildung und ihrer Muskeln; sie besteht, wenn auch nicht überall aus wirklichen Muskelfasern, doch aus den diesen homologen Bewegungen und wenn also die Zusammendrückung der Lider nothwendig auf der Seite der Contraction steht, weil der bewegende Muskel ein contractiver ist, so muß ebenso nothwendig die Zusammenziehung der Pupille, als eine durch Cirkelfasern (Orbicularis) hervorgebrachte Bewegung, der Flexion angehören, ihre Erweiterung hingegen, die wie an allen Oeffnungen durch Radialfasern hervorgebracht wird, als ein der Extension homologer Zustand angesehen werden. Daher findet sich auch nicht allein bey der Exspiration consensuelle Contraction der Pupille, sondern auch bey anderen contractiven Zuständen (Schlaf, Embryoleben).

Wachen ist erhöhte Differenzirung des Organismus, tausend neue Leben entfalten sich dem erwachenden Menschen und eine größere Außenwelt umfaßt er; daher spricht sich dieses auch in der Bewegung aus durch durchgreifendes Vorherrschen der expansiven Muskelhälfte; denn Expansion ist ja in der Bewegung, was Zerfallen der Indifferenz in der *qualitativen* Entwickelung. Dagegen ist Schlaf Zurückkehren des Organismus zur embryonischen Indifferenz, zum differenzloseren reproductiven Centralpunct des Lebens; es bewegt sich daher auch der Schlafende seinem Centrum zu, er contrahirt und beugt sich, wie ebenfalls der Embryo die Einfachheit seines Lebens durch erhöhte Flexion ausdrückt, nur allmählig vor und nach der Geburt immer mehr nach der Rückenseite sich streckt und gleich einer Knospe der Außenwelt sich aufschließt. Der aufrechte Stand des Rumpfs, die geöffneten Sinnesorgane sind charakteristisch für das Wachen, der zusammen gekrümmte Körper, die durch Beuger geschlossenen Sinnesöffnungen für den Schlaf. Und nicht Folge der Ueberlegung und des Willens sind diese Bewegungen des animalen Muskelsystems, wenn gleich dieses das willkührliche genannt wird. Im Gegentheil, der größte Theil seiner Bewegungen auch in anderen Zuständen, insbesondere auch im Gesicht, ist unwillkührlich. Tag und Nacht ist unser Gesicht in einer ewigen Metamorphose, am Tage laufen die Gedanken und Leidenschaften des wachenden Menschen über dasselbe in einem steten Treiben, in der Nacht zieht es die Ruhe des Schlafs zusammen oder bewegt es die Lebendigkeit der Traumwelt. Wie wenig sind aber Bewegungen darunter, die der selbstbewußte Wille hervorbringt. Unbewußt tragen wir in unseren Gesichtszügen den Zustand unseres Geistes, ohne daß jene höchste bewußte Selbstbestimmungskraft, welche wir Wille nennen, mitwirke. Die unbewußte Spontaneität des Instincts wirkt vom niedern Hirntheil auf die Bewegungsseite des Menschen, wie die noch dunklere des Gangliensystems die Reproduction anfacht.

Gehen wir nun über zur Mimik, so habe ich schon oben erwähnt, daß sie nur eine vollkommnere Gestalt gewinnen kann, wenn die Bedeutung der einzelnen Theile und ihre genetische Beziehung zu den Geisteskräften durch philosophische Behandlung der vergleichenden Physiologie mehr erforscht seyn wird, * sowie die Psychologie selbst nur dadurch eine sicherere Basis erhalten kann. Wir müssen also, nachdem wir das Erste oben schon versucht haben, hier das Band zwischen den Geistesthätigkeiten und der Bewegung aufsuchen.

---

* Sonderbare Gesetze über Mimik hat neuerlich Gall in seiner Anatomie et Physiologie du système nerveux T. IV. p. 207 aufgestellt, indem er, seine Organologie allein im Auge haltend, aus der Lage der bestimmten Geistesorgane die verschiedenen Bewegungen des geistigbewegten Menschen erklären will. Wie einseitig sie sind und wie oft sich selbst widersprechend, davon gibt folgender kurzer Auszug Beweise.

1. Les organes, qui ont leur siège dans les régions inférieures du cerveau lorsqu'ils agissent avec énergie, portent de haut en bas la tête, raccourcissent le corps.

2. Ceux des organes, qui sont placés dans les régions supérieures du cerveau lors de leur action énergique élèvent la tête et tout le corps (p. 220): l'organe de la dévotion est placé dans la ligne médiane dans la partie supérieure de la moitié supérieure du frontal, près du sommet de la tête. Par conséquent, lors de son action énergique, le corps et la tête doivent être portés en avant et vers le haut. Les bras et les yeux sont dirigés vers le ciel. Tantôt les mains sont jointes, tantôt chacune de son coté est doucement élevée ou doucement inclinée selon que c'est la joie, l'espérance ou la resignation qui dominent. Lorsqu'enfin c'est l'idée de la grandeur et de la toute-puissance de l'Etre suprème qui prennent exclusivement le dessus, l'homme s'humilie et pénétré d'une profonde vénération, il adore dans la poussière. J'ai vu un homme faisant une fervente prière, qui avait incliné absolument la tête contre la terre et qui faisait tous les efforts pour toucher le carreau, non pas avec le front, mais précisément avec l'organe de la croyance en Dieu et de la religion. (!!!)

3. Les organes placés dans les régions supérieures-postérieures du cerveau dépriment la tête et tout le corps en arrière de haut en bas (p. 20[illegible]): l'organe de la propagation étant placé dans la partie inférieure du cerveau dans les fosses occipitales immediatement derrière le grand trou occipitale la tête et le corps doivent être tirés en arrière et de haut en bas toutes les fois que cet organe agit avec énergie. Que l'on observe pendant l'accouplement le taureau, l'étalon, le cerf, le bélier, le bouc, la souris, les oiseaux et l'on verra qu'ils retirent la nuque et portent le nez en avant (ist ja nur Folge der streckenden Begierde!) p. 209: j'ai déja montré que dans la jouissance amoureuse c'est au cervelet, que se rapportent tout les gestes. C'est en conformité de cette loi que l'amour tient son bras passé autour de la nuque de Psyche. (!!!)

4. Les organes placés dans les régions inférieures-antérieures du cerveau dirigent la tête et tout le corps en avant et vers le bas (p. 213): l'organe de la ruse est placé dans la partie inférieure du front en avant, mais pas tout à fait dans la partie antérieure. Il suit de là que, lors d'une action énergique de cet organe la tête et le corps doivent être portés en avant et de haut en bas. — Le tigre et le chat lorsqu'ils guettent leur proie ou l'approchent à pas de loup, placent la tête à plat sur leurs pattes de devant ou bien ils couchent tout leur corps à plat, les pieds étendus en avant et arrière en faisant mouvoir doucement, tantôt d'un côté tantôt de l'autre la tête, les yeux et la queue. Le renard a la même allure lorsqu'il se coule hors du bois. Même les chiens lorsqu'en jouant entre eux ils veulent surprendre leur camarade, ou bien se placent droit sur leurs pieds, qui ont une direction oblique en avant comme en arrière, la tête horizontalement étendue en avant, ou ils se couchent par terre à plat ventre également la tête étendue en avant; en se trainant doucement en avant en zigzag, jusqu'à cequ' enfin ils sautent avec pétulance sur leur adversaire. Le moineau, lorsqu'on lui jette à manger ne s'en approche qu'en donnant à son corps une direction plus ou moins oblique.

5. Les organes placés dans les régions supérieures anterieures du cerveau élevent la tête et tout le corps et les portent en avant (p. 21[illegible]): *Mimique de la méditation.* L'organe de la sagacité comparative, qui agit dans la méditation est placé dans la partie antérieure-supérieure du front.... Toujours les mouvemens tant de la tête que de la main indiquent, que la contention

Sowie es im Geist neben einer ingestiven Richtung (Empfindung) eine egestive (Phantasie, Production von Ideen 2c.) gibt, so zeigt sich in ihm auch eine Expansions- und Contractionskraft. Man nennt beyde zusammengenommen, aber unvollkommen, **Begehrungsvermögen**, indem dieß Wort bloß die eine Seite dieser Geisteskraft ausdrückt; sie zerfällt nehmlich nach zwey entgegengesetzten Seiten hin, in **Begierde** und **Abscheu**, und in beyden stellt sich im Geist im Allgemeinen das Verhältniß der Expansion zur Contraction im Körper dar. Jene ist ein Streben des Geistes gegen die Außenwelt mit Empfindung derselben verbunden. Sie ist also nur eine Wiederholung des allgemeinen organischen Strebens nach der Außenwelt; denn alle Expansionskraft des Körpers, die sich im System der Strecker offenbart, zeigt ja auch nur jenes Streben des Organismus von innen nach außen an. Folglich ist Begierde nur eine höhere Stufe jener Seite der Bewegung. Wollen wir aus diesem Begriff der Begierde ihren mimischen Ausdruck deduciren, so folgt nach obigem Gesetz des Consensus: **Alle Begierde (= Expansion des Geistes) muß vorzüglich die expansive Seite des Muskelsystems in Consens ziehen;** denn jenes Band der Homologie, welches das Höchste mit dem Niedersten verbindet und in den ideellsten Thätigkeiten des menschlichen Körpers nur modificirte niedere wieder erkennt, aus welchen jene durch einen neuen Schöpfungsact hervorgegangen sind, dieses wird nothwendig jenen expansiven Pol des Geistes wieder anknüpfen an die expansive Tendenz des Körpers und **eine erhöhte Expansion wird eine nothwendige Folge jeder lebendigen Begierde seyn.** Aber nicht der Theil des Körpers allein wird sich nach der respectiven Außenwelt ausdehnen, der zu seiner Erreichung dient, sondern die extensive Tendenz des Geistes springt von einem streckenden Organ aufs andere über, von der positiv gewordenen Gehirnfaser auf den passenden Extensor und von diesem auf die übrigen Modificationen der Expansion, auch wenn sie nichts beytragen zur Erreichung des begehrten Gegenstandes. — Betrachten wir die Bewegungen des begierigen Menschen, so sind es hauptsächlich nur Wirkungen von Muskeln, welche expansive Bedeutung haben. Eine Expansion hält Geist und Körper an die Außenwelt gefesselt, eine allgemeine Extension bewegt alle Strecker, und es würde selbst geradezu der gesunden Vernunft widersprechen, wenn der Körper eines gierigen Thiers oder Menschen, angenommen, daß er durch diese Geisteskraft in Bewegung gesetzt wird, vom begehrten Gegenstand sich ab in sich zurückziehen sollte, d. h., wenn Flexoren vorherrschen sollten. Daher wendet sich der Rumpf nach der expansiven Rückenseite, daher werden die Extremitäten in allen Gelenken gestreckt, der Körper erhebt sich durch das Uebergewicht der von der Rückenseite herabsteigenden Glutäen, die Arme stre-

---

a lieu dans la région frontale antérieure-supérieure. Quelquefois les bras sont croisés et fortement serrés contre la poitrine, les yeux sont immobiles, la tête tantôt relevée, tantôt baissée en avant. L'on soutient toute la partie supérieure du front dans le plat de la main, les yeux fermés l'on place le doigt indicateur sur la région moyenne-supérieure du front, tantôt on laisse pencher la tête, tantôt on leve les yeux comme si l'on cherchoit quelque chose, et lorsque l'on tient l'idée, l'on se dresse brusquement et l'on porte la main, en étendant le doigt indicateur comme si l'on montroit ce que l'on vient de découvrir, en se disant à soi même: c'est cela. Lorsque l'on veut engager quelqu'un à réfléchir on lui porte le doigt sur le haut de front en lui disant: Allons, rassemblez vos idées.

7. Les organes placés dans les régions inférieures du cerveau en ligne perpendiculaire avec le grand trou occipital, abaissent perpendiculairement la tête et tout le corps.

8. Les organes placés dans la région supérieure du cerveau perpendiculairement au dessus du grand trou occipital, élèvent perpendiculairement la tête, et tout le corps l'organe du meurtre ou de la destruction a son siège immédiatement au dessus des oreilles, dans la ligne perpendiculaire de la colonne vertébrale. La tête doit donc lors de l'action énergique de cet organe être retiré entre les épaules et n'être portée ni en avant ni en arrière, mais faire un mouvement rapide ou plutôt se secouer rapidement de gauche à droite et de droite à gauche (wie folgt das?). Lorsqu' à la chasse l'on retient par force les chiens au moment où alterés de sang ils se vont jeter sur la bête ils serrent les dents avec violence, jettent de l'écume, poussent des aboiemens prolongés et secouent la tête avec violence. Souvent dans le combat des animaux de Vienne, j'ai vu des boeufs et des taureaux en furie pousser devant leur ennemi, qu'ils menaçoient d'anéantir, des gémissemens étouffés, de longs beuglemens, faire jaillir en l'air avec leurs pieds de devant et de derrière les sables et les pierres, secouer avec fureur leur tête, qu'ils tenoient retirée dans la nuque. Ainsi le lion ne respirant que le carnage et la mort secoue sa crinière avec furie. Si les animaux secouent avec violence leur proie qu'ils etranglent, ce mouvement tient à la même cause..... p. 221: La mimique de la fermeté a son siège immédiatement au sommet de la tête, il doit donc lors de son action énergique, tenir la tête et le corps élevés perpendiculairement.

9. Lorsque les organes jumeaux de chaque fonction agissent simultanément, la tête et tout le corps se meuvent symétriquement d'avant en arrière, de haut en bas etc. suivant que l'organe qui agit est placé dans la région antérieure, postérieure, superieure ou inférieure du cerveau.

10. Lorsqu'il n'y a que l'un des deux organes pairs, qui agit, la tête et le corps se meuvent du coté où il est placé cet organe, de haut en bas, d'avant en arrière, d'arrière en avant selon que l'organe agissant est placé dans la région inférieure, sup., ant. ou poster. du cerveau.

11. Lorsque les deux organes agissent alternativement la tête et le corps font alternativement les mouvemens conformes à leur action, tantôt d'un coté, tantôt de l'autre.

12. Lorsque les organes pairs, ayant leur siège dans l'axe perpendiculaire du cerveau, agissent alternativement, la tête se meut sur son pivot de droite à gauche et de gauche à droite, de haut en bas ou de bas en haut, selon que l'organ agissant est situé dans la partie supérieure ou dans la partie inférieure du cerveau.

cken sich bis zu den letzten Fingergliedern aus und der Kopf bewegt sich im Verein mit dem Rumpf nach oben und hinten. Und wie könnte derselbe Ausdruck im ausdruckvollsten Theil des Körpers im Gesicht, diesem Mikrokosmus des Rumpfs, fehlen? Dieselbe Extension wiederholt sich in den Miniaturgestalten der Gesichtsmuskeln, wenn auch sie selbst oft keinen Theil haben an dem Erlangen des Gegenstandes, und insofern alles Teleologisiren ausschließen. Es drückt sich hier jene vom Geist über den Körper strömende Extension aus durch die erhöhte Thätigkeit der Levatoren, die geschlossenen oder halb geöffneten Sinnesöffnungen werden aufgerissen, wie ich es oben beym Gähnen und Schluchzen gezeigt habe, der Mund öffnet sich, bey den Thieren spitzen sich die Ohren, und endlich wirft auch der Stirnmuskel, gleich wie die übrigen edleren und niederen Zwischendornmuskeln den Kopf zurückziehen, die bewegliche Stirnhaut nach hinten zurück und die Stirn wird gehoben. Ja selbst die Iris im Auge scheint oft daran Theil zu nehmen; so erweitert sich die Pupille der Katzen, wenn sie mit Begierde nach ihrer Beute hinsehen, und in Gemälden drückt man die Gier im Auge theils durch stärkeres Hervorstehen und größere Convexität des Apfels, theils aber auch durch ein größeres Sehloch aus. Nur muß man hiebey bedenken, daß so manches diese Wirkung der Begierde auf diesen Theil des Auges einschränken kann, z. E. Verschiedenheit der Helligkeit, Nähe oder Ferne des Gegenstandes.

Wenn also Begierde als der Expansivtrieb des Geistes nothwendig auch im Körper vorzüglich ein Uebergewicht der ausdehnenden Kraft und Organe erzeugen mußte, so wird der Gegensatz derselben ein umgekehrtes Verhältniß hervorrufen, und dieß offenbart sich deutlich in Abscheu und Furcht. Beyde sind selbst nichts anders als das Abkehren des Geistes von der bestimmten Außenwelt; nicht das Gefühl einer unüberwindlichen äußern Kraft ist Furcht, denn dieses kann leicht ohne Furcht bestehn und der Fürchtende denkt in der Regel daran nicht; das Streben und der Act des Abkehrens des Geistes ist die Furcht selbst. Wollte man diese nur als ein Gefühl betrachten, während man in Begierde und Wollen eine Expansivkraft des Geistes annimmt, so wäre es eben so, als wenn man der Erde eine Schwerkraft und keine Centrifugalkraft beylegen wollte. Neben der Ingestion des Gefühls steht im Abscheu zugleich eine der Begierde entgegengesetzte Kraft des Geistes, eine Contractivtendenz, während Begierde die mit Gefühl verbundene Expansivkraft desselben ist. Es wird sich demnach auch in ihrer Mimik ein Abkehren des Körpers vom Gegenstand äußern, und dieses kann doppelt geschehen, entweder, wenn Ortsbewegung dabey ist, als Entfernung von ihm, die sich als Flucht ausdrückt, oder wo dieß nicht statt findet, als Zurücktreten des Körpers in sich selbst, als eigentliche Contraction. Es werden folglich hier vorzüglich die Beuger des Körpers vorherrschen. Daher kömmt das Zusammenziehen furchtsamer Thiere und Menschen in sich selbst. Ein erschreckender Mensch fährt zusammen, d. h. die Beuger bekommen ein Uebergewicht über die Strecker, wie bey einer andern contractiven äußern Potenz, der Kälte, ebenfalls die Zuckungen größtentheils auf der Beugeseite liegen. Daher ziehn sich ferner schon Würmer und Insecten und wohl alle Thiere auf ein Knaul nach der Bauchseite zusammen, der Igel kugelt sich zusammen, der Mensch drückt den Kopf zwischen die Schultern, krümmt das Rückgrat, zieht die Beine nach dem Bauche herauf, schlägt zuweilen die Hände über die Brust zusammen, als wollte er in einen krampfhaften Foetalzustand zurückkehren. Im Gesicht wiederholt sich dieß in dem furchtsamen unwillkührlichen Schließen der Lider (Zwinkern), Schließen der Nasenlöcher und des Mundes. Damit scheint es ferner zusammenzuhängen, warum bey jedem Widerwillen und Abscheu vor allen anderen Muskeln ein so genauer und wunderbarer Consens mit dem Corrugator superciliorum ist, der als Antagonist des streckenden Frontalis der Beugeseite angehört, welche ja eben jenes Zurückziehen von der Außenwelt ausdrückt. Warum gerade durch diesen Beuger des Gesichts und durch keinen andern Sphinkter so deutlich der Abscheu ausgesprochen wird, bleibt freylich noch etwas räthselhaft; indeß die edle Stufe des Sinnesorganes, dem er angehört, und die große Beziehung des Auges überhaupt zu den Leidenschaften und zum Gemüth kann man wohl als Ursache aufstellen. — Ferner erklärt sich dadurch, warum selbst bey der Flucht, wo Beuger und Strecker in abwechselnder Thätigkeit sind, dennoch die Beugeseite überwiegt, wie man dieß bey jedem Thier an der niedergedrückten Haltung des Körpers und an dem nach der Bauchseite zwischen die Beine gezogenen Schwanz beobachten kann.

Verschieden modificirt sich aber jene Expansivtendenz der Begierde, und Contractivkraft des Abscheus in den verschiedenen Gemüthsbewegungen und Leidenschaften. Jene streckt als Hoffnung ihre Arme nach der Zukunft aus, als Habsucht nach Geld und Gut, als Sehnsucht nach dem geliebten Gegenstand, als Geschlechtstrieb nach dem anderen Geschlecht, und in allen wird mehr oder weniger Streckung der Charakter des mimischen Ausdrucks seyn. Ferner ist der Zorn eine Modification der allgemeinen Streckkraft des Geistes, * er richtet sich gegen den Feind und strebt ihn zu vernichten, es ist also ein Streben gegen die Außenwelt und muß insofern vorzugsweise die expansive Muskelreihe ergreifen; nur muß man bedenken, daß, da stets Widerwille damit verbunden ist, nothwendig schon eine Complication von Beugung und Streckung entstehen muß, vorzüglich wird dieses durch den den Abscheu hauptsächlich ausdrückenden Corrugator superciliorum dargestellt, während in den flammenden, gierigen Augen, in den gehobenen Nasenflügeln schon im geringen Grad des Zorns dennoch die Expansivkraft erscheint. Man muß ferner unterdrückten Zorn wohl unterscheiden von ausbrechenden, und es wird schon in der Sprache durch jenen Ausdruck das Unächte

* Troxler (Blicke ins Wesen des Menschen p. 111) sagt etwas damit übereinstimmendes, nur wie mir scheint, dunkler: „Schreck und Zorn verhalten sich wie Gefühl und Handlung in der Gemüthsstimmung. Schreck ist das eindringendste Pathema, Zorn der erschütterndste Enthusiasmus; aber Tiefe der Innigkeit des Schreckens kömmt nur die Heftigkeit des Ausbruchs des Zorns gleich, und Schreck und Zorn sind als die ursprünglichen und unmittelbaren Gegensätze und Wechselwirkungen des Gemüths in sich als auseinandergelegte Extreme des Gleichmuthes anzusehen."

dieses zornigen Zustandes deutlich bezeichnet, indem er durch den Willen hervorgebracht und gegen die Natur des Zorns ist. Alles Unterdrücken einer Thätigkeit muß vorzüglich durch Contraction in der Bewegung ausgedrückt werden, ebenso wird also vorherrschende Flexion jenes Zurückpressen der Leidenschaften in den Organismus selbst anzeigen. Es gehört daher das Zusammenpressen der Hände zur geballten Faust, das Verbeißen des Mundes, das Knirschen der Zähne, das Zusammendrücken der Augenlider nicht dem frey auftretenden Zorn an. Wo er frey erscheint als Wuth, da expandiren sich alle Sphinkteren durch Uebergewicht der Levatoren, das Auge wird krampfhaft geöffnet und durch eine ähnliche Expansivkraft hervorgetrieben, bey den Thieren werden die Lippen ebenso heftig gehoben und die Zähne gefletscht, selbst die Stirn, die bey leichtem Zorn als Folge des in ihm herrschenden Abscheues hereingezogen war, erhebt sich krampfhaft, indem das ganze Gemüth zur Begierde wird, und in ihrem Gefolge ein reiner extensiver Charakter vorzüglich im Gesicht sich stets offenbart.

Sowie im Zorn und in der Hoffnung schlägt auch in den übrigen Gemüthsbewegungen, worin Begierde und ein Streben nach oder ein Hängen an der Außenwelt herrscht, der expansive Muskelfactor vor. Der Neugierige wie der Erwartende, dieser wie der Bewundernde und Staunende, alle diese tragen in ihrem Gesicht und übrigen Körper nur eine Nachahmung der geistigen Expansion, des Strebens vom Centrum nach der Peripherie oder des Haftens an derselben. Der Fragende, welchen die Begierde etwas zu wissen nach der Außenwelt führt, hat daher, sowie jene den Ausdruck einer allgemeinen Extension im Gesicht. Der Kopf wird nach hinten gestreckt, die Stirne fragend nach oben gezogen, Auge und Mund geöffnet, alles durch Muskeln, die, wie ich schon mehrmals gesagt, extensive Bedeutung haben, nur an verschiedenen Theilen verschieden gestaltet. Denselben extensiven Ausdruck hat ferner der Befehlende und Muthige, indem bey beyden das Wollen kräftiger auftritt, und daher, wenn unbewußt der Körper den Geist nachahmt, die ausdehnende Seite des Bewegungssystems überwiegen muß.

Räthselhaftere Affecte sind Freude und Leid, weil in beyden weniger eine Richtung und Bewegung zu erkennen ist und beyde der reinen Empfindung zu nahe stehen. Jedoch da Freude immer mit Begierde, Leid mit Abscheu verbunden ist, da Freude selbstbestimmender wirkt, Leid hingegen eine Bestimmtheit des Geistes ist, so folgt schon daraus, welche Bewegung vorherrschen und welche Muskeln vorzüglich thätig seyn müssen. * Es erklärt sich daraus die frons serena, das Ausdehnen des Gesichts überhaupt bey der Freude, das Erheben (Strecken) des Hauptes, die Erweiterung der Gesichtslöcher, während, wie ich schon vorhin erwähnt habe, nur hieraus erklärlich ist, warum im Gegentheil Traurigkeit vorzugsweise durch einen Beuger, durch den Augenbrauenrunzler ausgedrückt wird. Freude verhält sich zur Traurigkeit wie Inspiration zur Exspiration, oder wie Wachen zum Schlaf. Hierin mag ferner der wunderbare specifische Consensus der Freude und Lust mit dem Levator anguli oris seinen Grund haben, der, wie im Allgemeinen alle Heber, der expansiven Muskelreihe angehört und das lächelnde Gesicht hervorbringt, während im Gegentheil sein Antagonist, der Depressor anguli oris (der, wie die Exspirationsmuskeln die Brust herabziehen, so das Fleisch des gleichsam exspirirenden Maxillarthorax herunterbewegt und insofern auf der Seite der Contraction steht) vorzugsweise den Schmerz sammt dem contractiven Stirnmuskel ausdrückt und beym Weinen vorzüglich thätig ist. Die übrigen streckenden und beugenden Bewegungen am Rumpf bey Freude und Schmerz weiter nachzuweisen, halte ich hier für unnöthig, ihre Uebereinstimmung mit dem Gesichtsausdruck fällt jedem von selbst in die Augen; wer bildliche Vorstellungen haben will, vergleiche die niedlichen und treuen Kupfer in Engels schönem Werk über Mimik.

Gehen wir endlich noch weiter und steigen von der Gemüthsbewegung zu der des denkenden Menschen, so finden wir darin denselben Uebergang von Expansion zu einer vorherrschenden Contraction, welchen die Sensation zum Denken macht. Sowie die Sensation als die objective Seite des empfindenden Menschen größtentheils genau mit der objectiven Seite der Bewegung, mit der vorherrschenden Expansion zusammenhängt, so umgekehrt beym subjectiven Denken mit der contractiven, weil sich hier der Geist von der Außenwelt ab in sich zurückwendet; bey tiefem Nachdenken wird man daher finden, daß die Beuger des Gesichts als vorzüglich der Corrugator superciliorum, selbst oft der Depressor nasi, Orbicular. oris, die Beuger des Kopfs ꝛc. vorherrschend wirken, * obgleich auch hier oft noch durch die scharfen blitzenden Augen die Expansion oder das Streben des denkenden Gehirns nach dem Gegenstand, als nach etwas außer ihm befindlichen, hervorleuchtet.

---

Auf derselben Basis, worauf sich die Bewegung des leidenschaftlichen und denkenden Menschen stützt, muß nothwendig, wenn sie dort fest steht, auch die Physiognomik ruhen, und ihre allgemeinen Gesetze ergeben sich also, und vielleicht allein aus dem Gesetz der Homologie. Früher hatte man dieß Gesetz in der Mimik kaum, in der Physiognomik gar nicht angewandt zur Erklärung der physiognomi-

* Troxler (a. a. O.): Freude und Liebe sind die Offenbarung der Selbstbestimmung des Geistes im Gemüth; durch Freude und Liebe thut sich das Herrschen des Geistes von der einen in Empfindung, von der andern in der Bewegung des Gemüths kund und ihre Einheit ist Seligkeit. In Leid und Haß hingegen zeigt sich uns die Bestimmtheit des Geistes im Gemüth; es ist das Element des Körpers, welches das Band der Gemüthlichkeit zerstört, Seele und Leib in Gefühl und Handlung entzweyt und das Gemüth der Verdammniß dieser Entzweyung hingibt, die sich in Leid und Haß ausdrückt.

* Ein neuerer englischer Schriftsteller über Physiognomik, Cross (an attempt to establish Physiognomy upon scientific principles by John Cross M. D. Glasgow 1817.), dem es nicht an geistreichen, englischem Boden fast fremden Ideen, aber wohl, wie allen übrigen Physiognomonen, an Einheit in der Betrachtung des Gegenstandes gebricht, sagt richtig p. 201: A predominance of the positive (nach ihm die Beuger des Geistes) over the negative (Strecker) muscles distinguishes the man of education from the clown.

schen Erscheinungen und zur Zurückführung derselben auf Gesetze; theils glaubte man sie aus der öftern Bewegung bey Leidenschaften erklären zu können, wobey aber dann eine Erklärung der Gesetzmäßigkeit in der Mimik fehlte, oder wie Aristoteles, Porta und viele alte Physiognomen thun, man suchte die Gesichtsbildung und den Grund ihrer Bedeutung aus Thierähnlichkeiten deutlich zu machen, und blieb also auch hier offenbar bey der nächsten Ursache stehn, während der letzte Grund nur in der Nachweisung der Gleichnamigkeit zwischen Geistesthätigkeit und Körperbildung zu finden ist, wenn auch alle jene Gleichnisse vorzüglich im Speciellen nicht ohne Wahrheit sind. — Ich will hier nur kurz den mit der Mimik zusammenhängenden Theil betrachten und absehen von der Bedeutung einzelner Organe des Gesichts (z. E. wie sich Nase zu Lippe oder diese zu Kinn ꝛc. geistig verhalten, von der Bedeutung der verschiedenen Farben ꝛc). Zu diesem letzten baut erst jetzt vielleicht nach und nach die vergleichende Physiologie eine Brücke über den Abgrund zwischen Geist und Leibesfunctionen, Gehirn und übrigem Körper. Ich will hier bloß die Form der Gesichtstheile untersuchen in Beziehung auf die Bewegung, die in ihnen liegt.

Nicht allein wiederholte und dadurch stehend gewordene Bewegungen des Gesichts geben ihm seinen geistigen Ausdruck, obgleich dieß ohnstreitig sehr oft der Fall ist, sondern gewiß hat auch die Bewegung des Bildungsprocesses oft, in manchen Fällen allein den Grund in sich, und der Geist scheint hier mit der feststehenden Gestaltung oder Crystallisation der Ernährung in derselben Sympathie zu stehn als mit der vorüberschwindenden Formung der Muskelbewegung. Daß der Bildungsproceß die Theile in eine mit dem Geist homologe Form crystallisirt, und gleichnamige, aber stehende Bewegungen am Körper hervorbringt, wie der Muskel in der Mimik flüchtige, davon gibt den schönsten Beweis gerade der Theil des Körpers, welcher mit dem Geist in der nächsten Beziehung steht vor allen andern, die Gesichtsbildung. Bekannt ist, wie das Gesicht sich mehr und mehr zurückzieht, wie die Kinnladen allmählig und zunehmend zurücktreten, wie der Gesichtswinkel um so größer wird, je höher das Thier und die Menschenrace steht. Was ist aber die Bedeutung aller dieser Bewegungen der Gesichtsbildung durch das Thierreich herauf? Ist nicht das Zurücktreten der Nasenbeine eine Flexion der Kopfwirbelsäule, ist nicht das Zurückziehen der Kinnladen eine Exspirationsbewegung des Maxillarthorax? Also beydes Contraction! Und denselben Gang von Expansion zu Contraction oder von Objectivität zur Subjectivität, geht ihn nicht ebenfalls der Geist? Sensation und Begierde sind das Vorherrschende im Thier; Denken im Menschen, und je höher Thier und Mensch steigt, desto höher entwickelt sich dieses, desto tiefer sinken jene. Sensation ist aber der expansive, oder wenn man lieber will, der objective Theil des Geistes, Begierde der expansive einer höhern Stufe desselben, während Denken im Gegentheil ein nach innen sich wendender Prozeß des Geistes genannt werden muß. Es folgt hieraus, daß sein Einfluß auf Gesichtsbildung nach jenem Gesetz der Homologie um so mehr jene contractive Richtung auch seinem Spiegel dem Gesicht mittheilen muß, je mehr in ihm eine subjectivere Richtung vorherrscht, was sich auch durch jenes Zurückweichen der Maxillarrippen und die Flexion des Endes der Wirbelsäule Schritt vor Schritt bewährt. Damit in Uebereinstimmung ist es ferner, daß der Mund, je höher ein Thier steigt, desto kleiner wird. Reißende Thiere tragen in ihrem weiten Rachen das Bild der vorherrschenden expansiven Tendenz auch im Geist, und selbst die dem Menschen am nächsten stehenden Affen und die niederen Menschenarten haben homolog mit der Objectivität ihres Geistes die Mundöffnung auffallend größer, als der kaukasische Mensch. Damit stimmen ferner die Aussprüche der bessern Physiognomiker, die aus der Erfahrung ihre Sätze entlehnten, überein. Nur wäre es einseitig, zu behaupten, daß dieser Contractivzustand der Maxillen und der Kopfwirbelsäule bloß Ausdruck jener contractiven Richtung zu den höhern Geisteskräften hin sey; auch die übrigen contractiven Geisteseigenschaften * werden ihr Uebergewicht dadurch ausdrücken können, nur mit Modificationen natürlich, als da sind: Furcht, Bescheidenheit, Mangel an Thatkraft ** und heftigen Leidenschaften, *** Neigung zur Melancholie, Verschlossenheit ꝛc.

Deßgleichen ist oft die Stellung und Gestalt der Brauen, Lider und Augen nicht Folge der öftern Bewegung,

* Wenn ich die einen Affecte und Geisteseigenschaften contractiv, die anderen expansiv nenne, so ist dieß natürlich nicht zu beziehn auf die Bewegungen, welche sie am Körpern hervorbringen, sondern auf ihr Wesen und ihren innern Charakter. Wenn ich Furcht oder Traurigkeit eine Flexion oder Contraction des Geistes nenne, so bezieht sich dieß nur auf ihren physiognomischen Ausdruck. Warum ich nicht andere eingeführtere Wörter, z. E. positiv und negativ oder excitirend und deprimirend ꝛc. statt dieser neuen gewählt habe, mag mich entschuldigen, theils weil ihre Beziehung zu einander und ihr Wesen nur deutlich wird durch Betrachtung der Richtung und Bewegung, welche in ihnen liegt, wodurch man nothwendig auf diese allgemeinen Ausdrücke für die Polarität der Bewegung geführt werden muß, theils und vorzüglich aber zwang mich der Gegenstand, der zur Theorie der Bewegung gehört, dazu, indem das Hauptgesetz des Consensus, das der Homologie, nicht klar aufgezeigt werden kann bey hinkenden Symbolen, auch wenn weitere Beschreibungen die Flexions- oder Extensionstendenz in den Leidenschaften ꝛc. nachweisen. Daß ich ferner bald Extension, bald Expansion ꝛc. für einen und denselben Begriff brauche, geschieht auch nur dieses Gesetzes halber, indem ich dadurch die Einheit aller dieser Erscheinungen deutlicher zu machen glaube, ebenso wie ich im anatomischen Theil die Extremitätenmuskeln modificirte Intercostalmuskeln genannt habe. Wem es auf die Verschiedenheit dieser Organe und Kräfte ankömmt, setzt auch die verschiedenen Ausdrücke leicht wieder an ihren umschriebenen Platz. Mir kam es hier auf ihre Identität an.

** *Cross* p. 172. Where the jaws recede from the perpendicular, there is a want of activity. p. 178. the more the plane of the brow stands before the plane of the face, the more does pure intellect predominate over activity. 198. the world is not governed by meek-mouthed people. The man whose lips so shroud up the jaws, that they have no scope to gape and grasp at an object, is one from whom neither danger need be dreaded nor enterprize expected.

*** *Cross* p. 181. A face tapering into narrow jaws denotes a character whose basis of animal appetites and passions is feeble.

sondern reines Product des Bildungsprocesses. In den nach der Mitte zusammenlaufenden und nach unten gerichteten Augenbrauen kündigt sich zuweilen schon früh eine Neigung zur Melancholie an, die als krankhafte Neigung des Menschen von der Mannichfaltigkeit der Außenwelt in seinen fixen, beschränkten Gedankenkreis zurückzugehen, ein treues Abbild in jener contractiven Bildung der Brauen, so wie an dem gebogenen Kopf und Rumpf hat.

In der Nasenbildung ist diese Wirkung des Bildungsprocesses einverstanden mit dem Geist noch deutlicher. Mann und Weib stehen zu einander wie Expansion und Contraction. Im Mann waltet nicht allein im Bewegungssystem die Extension vor, während dem Weib ein Uebergewicht der Beugung, z. E. in der Neigung des Körpers nach vorn, verliehen ist, sondern auch dem Hirn des Mannes ist ein Uebergewicht seiner expansiven Geisteseigenschaften, dem weiblichen hingegen ein Uebergewicht der contractiven gegeben, was ich wohl hier nicht weiter zu beweisen brauche. Damit übereinstimmend erhebt sich die Nase des Mannes stärker nach der Streckseite des Rückens, während das weibliche Geschlecht in der Regel mehr eingedrückte (also flectirte) Nasen hat. Römische Nase gehört dem Mann, fein beschnittene, kleine eingedrückte dem Weib, und diese beyden sind die zwey Extreme der Nasenbildung, wie Weib und Mann das nach zwey Polen hin auseinandergelegte Geschlecht sind. Und so bedeuten die verschiedenen Formen der Nasen nach diesem Ueberwiegen des einen oder des andern Pols in dem einzelnen Menschen dasselbe Vorherrschen der homologen Seite der Geisteseigenschaften, wozu die praktischen Physiognomiker den reichhaltigsten Stoff darbieten. *

In derselben Uebereinstimmung mit jenem Gesetz der Homologie findet man die Behauptungen der Physiognomiker über die Bedeutung der einzelnen Formen der übrigen Gesichtstheile, über Auge, Mund, Kinn rc., worin ich in meiner frühern Abhandlung viele Beweise angeführt habe, die ich aber noch sehr hätte vermehren können. **

Das Speciellere der Physiognomik muß aus dem physiologisch nähern Verhältniß des speciellen Theils zur speciellen Leidenschaft erklärt werden. Jedoch möchte vorzüglich bey Beurtheilung der speciellen höhern Geisteskräfte weniger das Gesicht als der Schädel, so wie Gall es thut, berücksichtigt werden müssen, da dessen Bau zu dem Gehirn und seinen einzelnen Theilen in einem nähern Verhältniß steht, als das Gesicht, welches dem lebendigen Gemüth und den Leidenschaften verwandter ist, als der abstracten, kalten Vernunft.

## Ein sehr leichtes Verfahren, die Erscheinungen der Entzündung zu beobachten;

mitgetheilt

von C. F. Heusinger.

Es ist sonderbar, eigentlich unbegreiflich, daß der bey weitem größte Theil der Mediciner von Universitäten zurückkömmt, ohne nur einmal den Blutumlauf unter dem Mikroskope beobachtet zu haben, da es doch wenigstens drey Collegia gibt, die jeder Mediciner hört, in denen er gezeigt werden sollte. In der Physik würde es deswegen am besten geschehen können, weil der Physiker gewöhnlich vom Staate Instrumente erhält, die sich der Physiolog und Patholog nur durch eigene Aufopferungen verschaffen kann, weil er endlich mit jenen Instrumenten umzugehen gewohnt ist, und die Versuche für ihn am wenigsten zeitraubend sind. Ist es aber nun in der Physik nicht geschehen, wie soll es der Lehrer der Physiologie anfangen, seinen Zuhörern einen Begriff von einer Sache beyzubringen, die sich in der That weder beschreiben, noch malen läßt, wenn er sie denselben nicht in der Natur selbst zeigt? Wie kann aber der Patholog die geringste krankhafte Erscheinung erklären, wenn er nicht bey seinen Zuhörern Bekanntschaft mit den Erscheinungen des Blutlaufes voraussetzen kann?

Daher scheint es mir nicht unzweckmäßig, wenn ich hier kurz ein leichtes Verfahren angebe, die Phänomene des Blutlaufes und der Entzündung zu beobachten.

Thiere, die man erst anbinden, oder annageln muß, passen nicht zur Untersuchung des Blutlaufes, weil dieser zu sehr gestört wird; am besten sind einige Tage alte Froschlarven, an deren Kiemen man schon die allgemeinsten Erschei

* *Cross* p. 177. Where the acmé of facial projection is situated in the nasal region, there predaceous energy is the prominent part of the animal character, where it is situated in the oral region, there appetites and passions stand in the fore-ground of the animal character.

** *Cross* p. 196. In a paroxysm of rage, the buccinators contract, and the labial chink is lengthened, as if in preparation to devour the object of rage. The same lengthening of the labial orifice, which, when temporary, announced a paroxysm of rage — when habitual, betokens habitual irascibility. On the other hand the more the orbicular muscle predominates over the buccinators, and the shorter the labial chink, the more benign is the animal temper.

p. 185. A large under jaw projecting at the mouth denotes stern rapacity; a large perpendicular under jaw denotes strong animal selfishness; a large under jaw with projecting chin denotes ambition — as if the huge rapacious under jaw of the tiger receded at one place, but stretched at an other into the insatiably ambitious chin of Buonaparte.

p. 199. Depression of the middle part of the upper lip is a descent of the social part of the animal character over the rapacious. The more the upper lip descends over the upper fore-teeth, the more condescending is the social part of the animal character. A peak descending from the middle of the upper lip *bespeaks* animal sympathy. On the contrary elevation of that part of the upper lip which covers the front-teeth, is just a preparation to bite. When the dog uncovers his upper teeth we at once say that he snarls. When man uncovers his upper fore teeth, he either snarls or sneers; for man has the advantage of the dog in being a laughing as well as a biting animal.

nungen des Blutlaufes sehr leicht wahrnehmen kann, aber zur Beobachtung der Entzündung muß man den Schwanz wählen. Man bringt die Larve mit ein Paar Tropfen Wasser in das ausgeschliffene Loch eines gewöhnlichen Glasschiebers unter das Mikroskop, anfangs ist sie sehr unruhig und springt hin und her, aber schon nach einigen Augenblicken wird sie matter und bleibt oft Minuten lang ruhig liegen, so daß man sie ruhig beobachten kann. Man sieht die Seiten des Schwanzes aus einer graulich-weissen, unbestimmt körnigten Masse gebildet, die hin und wieder mit ganz feinen, schwarzen Pigmentkügelchen bestreuet, mit einer dünnen Oberhaut überzogen ist. In dieser körnigten Masse (Bildungsgewebe) sieht man die Blutströmchen, nämlich die Arterien, welche aus einem Stamme entspringen, welcher in der Mitte des Schwanzes läuft, und die Venen, die sich in einen ähnlichen Stamm sammeln; sie zeigen sich als Strömchen einer weissen Flüssigkeit, in der goldgelbe ovale Kügelchen schwimmen, man wird bald sehen, daß Dollinger Unrecht hat, wenn er das Blut mit laufenden Erbsen vergleicht, denn es ist offenbar eine gestaltlose Flüssigkeit vorhanden; aber eben so scheint Rudolphi die Blutkügelchen für viel zu beständig zu halten, sie sind in der That in einer beständigen Metamorphose, sie zergehen in Flüssigkeit, und es bilden sich neue aus der Flüssigkeit; so wird man auch bey einiger Geduld und Aufmerksamkeit bald bemerken, wie sich Theile des Bildungsgewebes in Bewegung setzen und als Blut fortfließen, dagegen anderes Blut zu Bildungsgewebe erstarrt und andere Erscheinungen, die auch Gruithuisen, Dollinger, Schulz u. s. w. beschrieben haben. Im ganzen Schwanze sieht man aber kein ganz rothes Blut.

Nun nehme man eine etwas starke Nähnadel, durchsteche mit derselben den Schwanz und bringe die Larve in das Wasser zurück. Nach einiger Zeit * findet man die Wunde mit einer ganz dunkelrothen, bewegungslos stehenden Blutmasse angefüllt, die nach und nach noch immer dunkler wird. Die Blutströmchen in dem gesunden Theile kehren an dem Umfange dieser Masse mit einer Schnelligkeit um, daß man glauben sollte, sie würden von ihr abgestoßen. Bald aber gewinnt die Blutmasse ein gekörntes, dem umgebenden Bildungsgewebe ähnliches Ansehen, man unterscheidet dunklere und hellere Stellen; ist man jetzt recht aufmerksam, so kann man bald darauf ein unbestimmtes Hin- und Herfahren der Körner bemerken, dann ist aber auch gleich die Verbindung mit den benachbarten Blutströmchen hergestellt, ** und die Thätigkeit der letzteren ist hier viel größer als in irgend einem anderen Theile des Schwanzes, der Stoffwechsel erfolgt nun in dem rothen Fleck, wie in dem übrigen Bildungsgewebe, und nach einigen Tagen ist er in gewöhnliches Bildungsgewebe umgewandelt.

Will man den Blutlauf in einem Säugthiere beobachten, so passen dazu die Flughaut und die Ohren der Fledermaus, in denen man ihn recht gut beobachten kann; überdieß kann man da noch sehr merkwürdige Erscheinungen in den Bälgen der Tasthaare bemerken, von denen ich nächstens an einem anderen Orte zu sprechen Gelegenheit haben werde.

## Wasserhose.

Der verstorbene Herr Maxwell (Edimb. philosoph. Journal) sagt folgendes darüber:

In dem Augenblicke, wo sich eine Wasserhose bildet, senkt sich ein Theil von einem Gewölke, das anfangs wagerecht stand, nun senkrecht auf das Meer nieder, in Gestalt eines umgekehrten Kegels; der Fuß dieses Kegels ist der Wolke, die Spitze dem Wasser zugekehrt.

Das Meer fängt schon ziemlich lange vorher an zu sieden, ehe die Spitze des Kegels es erreicht.

Der rauchähnliche Dampf, welcher vom Meere aufsteigt, erhebt sich nach und nach über die Oberfläche und erreicht endlich die Masse der Wolke, und nun bietet das Phänomen den schrecklichsten Anblick.

Wenige Augenblicke vor dem gänzlichen Verschwinden der Wasserhose zeigt sich zwischen der erwähnten umgekehrten Kegelspitze und dem Meere eine dünne durchsichtige Röhre, die da endet, wo das Meer noch immer kocht.

Diese merkwürdige Erscheinung einer vertikalen, durchsichtigen Röhre zwischen der Wolke und dem Meere hat schon 1701 Herr Alexander Steward in Transact. phil. angegeben. Er sagt sogar, daß man ganz deutlich das Meerwasser mitten in der Röhre hinaufsteigen sähe, gerade so wie der Rauch in den Schornstein aufsteigt.

---

Den 6. Septb. 1814 sahe der engl. Marine-Capitän Napier (Mitglied der Edimburgher Gesellschaft), Commandant des Erne, eine Wasserhose in einer Entfernung von 3 Kabeltau Länge. Der Wind blies nach und nach in verschiedenen Richtungen zwischen W. N. W. und N. N. O. Die Breite war 30°, 47 Nord., Länge 62°, 40′ von Greenwich.

Beym ersten Erscheinen schien die Wasserhose den Durchmesser eines großen Fasses zu haben, sie war cylin-

---

* Ich gebe keine Zeit bestimmt an, weil diese Perioden sehr verschieden sind; doch findet man nach 24 Stunden in der Regel die Blutmasse noch ganz unbeweglich. Die Gelegenheit, diese Beobachtungen zu machen, verdanke ich übrigens dem Herrn Hofrath Oken, der die Güte gehabt, mir sein schönes Mikroskop längere Zeit zu leihen; eine Güte, für die ich mich in der That sehr verpflichtet fühle.

** Ist die Wunde größer, so werden sich die sich bewegenden Theile wahrscheinlich erst in eigene, von den umgebenden unabhängige Blutströmchen sammeln, ich habe dieß aber nicht beobachtet, wahrscheinlich wegen Kleinheit der Wunde, ist diese aber größer, so wird wieder die Beobachtung erschwert, weil man sie nicht ganz übersehen kann.

drisch und das Seewasser stieg rasch zu ihr auf; der Wind führte sie südlich. Als sie ungefähr auf eine Seemeile vom Schiff war, blieb sie mehrere Minuten stehen. Das Meer schien an ihrem unteren Ende zu kochen und gab viel Schaum. Beträchtliche Wassermengen waren bis zu den Wolken getrieben, man vernahm eine Art Pfeifen. Die Masse der Hose schien eine sehr rasche Spiral-Bewegung zu haben, doch bog sie sich bald in dieser, bald in jener Richtung, je nachdem der veränderliche Wind mehr oder weniger gerade darauf stieß, der gerade da in wenig Minuten nach und nach alle Puncte des Compasses umlief.

Als die Hose von neuem sich fortzubewegen anfing, war ihre Richtung von Süden nach Norden, d. h. gerade dem Winde entgegen. Da nun diese Bewegung sie gerade auf das Schiff zuführte, so nahm Capitän Napier seine Zuflucht zu einem von allen Seeleuten empfohlnen Mittel; er ließ nehmlich mehrere Kanonenschüsse auf das Meteor thun. Nachdem eine Kugel ungefähr auf den 3ten Theil ihrer ganzen Höhe, von unten gerechnet, durchfuhr, so schien die Hose horizontal in 2 Stücke zerschnitten zu seyn, und jedes dieser Stücke schlackerte hin und her, wie von entgegengesetzten Winden bewegt. Nach einer Minute vereinigten beyde Stücke sich wieder auf einige Augenblicke; dann ging das Phänomen ganz aus einander und die darauf folgende schwarze, ungeheuere Wolke strömte in Platzregen herab.

Als die Kanonenkugel die Hose in zwey Theile zerriß, war sie kaum eine halbe engl. Meile vom Schiffe entfernt. Der Fuß derselben, so nennen wir das Stück der Meeresfläche, welches kochend schien, hatte 300 Fuß im Durchmesser. Der Hals der Hose oder der Abschnitt, den die in ein großes Stück des den Himmel bedeckenden Gewölkes aufwärtsgehende Röhre bildete, war in diesem Augenblicke nach Herrn Napiers Messungen 40 Grad Höhe im Winkel.

Wenn man 2050 Fuß oder etwas über eine Drittel-Meile für den horizontalen Abstand des beobachteten Punctes von dem Schiffe annimmt, so findet man, daß die senkrechte Höhe der Hose oder die Länge der aufwärts gehenden Röhre zwischen dem Meere und dem Gewölke 1720 Fuß war. Diese Bestimmung ist wichtig, denn sie beweist, daß das Wasser in die innere Röhre nicht durch den bloßen Druck der Luft aufsteigt.

Während der ganzen Dauer des Phänomens war weder Blitz noch Donner. Das Wasser, welches aus den Wolken auf das Schiff fiel, war süß. Kurz vor dem gänzlichen Verschwinden der großen Hose bemerkte man in Süden 2 andere kleinere, die aber fast sogleich verschwanden.

Die von Maxwell beschriebenen Hosen fingen in den Wolken an, die sich kegelförmig herabsenkten, ehe noch das Wasser von unten auf in Bewegung zu gerathen schien.

Die hier beschriebene entstand auf der See selbst und lief eine ganze Strecke nach Süden, ehe sie die Wolken erreichte und deren Ausdehnung bewirkte. Da das auf dem Schiffe Erne aufgefangene Wasser vollkommen süß war, so kann man wohl natürlich annehmen, daß das von der Hose bis zu den Wolken hinaufgetriebene Wasser nur in geringer Masse in den nach dem Verschwinden der aufwärts steigenden Säule herabfallenden Regen überging.

# Isis.

## VIII.

### Bericht über alte Handschriften vom Bibliothekar Jaeck zu Bamberg.

Obgleich der Archivar Oesterreicher zu Bamberg schon von Jugend an wegen seiner notorischen Geistes-Armuth von den gelehrten Stadtbewohnern nur mitleidig berücksichtigt wurde; obgleich ich seine literarische Nullität in meiner Antwort auf seine Anzeige meiner Geschichte Bambergs sehr umständlich und unwiderleglich erwiesen hatte; obgleich er auch noch nicht einmal einen wesentlichen Theil der Geschichte Bambergs nur skizzirt — viel weniger die ganze — ungeachtet seines Berufes liefern konnte; so erlaubte er sich doch, mir den Gebrauch alter Acten und Urkunden selbst in Fällen, in welchen ich vom Reichsarchive besonders authorisirt war, auf alle nur mögliche Weise zu erschweren. Ich mußte dadurch alle Lust zum ferneren Erforschen der historischen Verhältnisse Bambergs, welchen ich mehr als 20 Jahre meine meisten Nebenstunden gewidmet hatte, verlieren, was ihm um so lieber war, seitdem ich mir durch mein Pantheon ein Denkmal gestiftet hatte.

Kaum war ich im Juni 1821 nach Oesterreich gereist, so nahm er sich die Freyheit, die Nachsicht meines Substituten zu benutzen, sich mit seinem Registrator Dorn — diesem einzigen Hebel seines Thuns — auf der königl. Bibliothek in die Sammlungen und Register der Handschriften einzuschleichen, und an die Direction der Gesellschaft für Geschichtkunde solche Berichte über seinen vermeintlichen Fund zu erstatten, daß sachunkundige Leser der im dritten Bande derselben abgedruckten Correspondenz glauben könnten, dieser einfältige Mensch habe auf der königl. Bibliothek erst entdeckt, was daselbst für das historische Publicum Interesse haben möchte.

Sowohl zur Beseitigung dieses Irrthums, als auch wegen der im Archive vergessenen Erwähnung meiner früheren Beschreibung der nehmlichen und anderer Codices, sehe ich mich veranlaßt, einen Theil meiner an die Direction der Gesellschaft für Geschichtkunde erstatteten Berichte durch die Isis dem Publicum mitzutheilen.

Verzeichniß der mir in öffentlichen und Privatbibliotheken zu Gebot stehenden Handschriften:

A. 1. Vita s. Ottonis Episcopi Bamberg.

2. Menologium Abbatiae Langheim ord. Cist.

3. Chronicon Abbatiae Langheim, ab ejus fundatione a. 1132 usque ad saecularisationem a. 1803.

4. Chronicon Abbatiae s. Michaelis ord. s. Benedicti prope Bambergam.

5. Andreae Lang. Abbatis monasterii s. Michaelis, legenda sanctorum ord. s. Benedicti.

6. Vita s. Juliani martyris.

7. Gesta a creatione mundi usque ad Henricum VII. Imp.

8. Pauli Diaconi historia.

9. Vita s. Remigii, Remacli et Hugonis Episc.

10. Historia Richerii monachi.

11. Victor Vticensis de persecutione Vandalica sub regibus Genserico et Hunerico.

12. Vita B. Philiberti et Aichardi Abb.

B. 1. Alcuini Flacci l. 4. de virtutibus ad Widonem Com.

2. Juliani Episcopi Toletani prognosticon futuri saeculi, quod e graeco in latinum transtulit Paulus diaconus Neapolis Ecclesiae.

3. Leonis P. excommunicationes adversus eos, qui bona ecclesiae diripiunt.

4. Fundatio Episcopatus Bambergensis.

5. Non nulla de Leupoldo Episcopo de Bebenburg.

6. Series Episcoporum Bambergensium usque ad Leopoldum de Bebenburg.

7. Memoria Henrici II. Imp. et s. Cunegundae uxoris, primorum Episcoporum Bamberg. et Canonicorum, Ottonis Ducis.

8. Missale nitide pictum, cui desunt nomina ss. Henrici et Cunegundae.

9. Pontificali Rom. Bamb. adscripta est: series Episcoporum Bamb. usque ad Lambertum de Brunn. Saec. XIV.

10. Pontificale ipsius s. Ottonis Episcopi Bamb., traditum monasterio s. Michaelis in monte monachorum. Fol. Saec. XII.

11. Regel für die Brüder des deutschen Hauses zu Jerusalem, in sehr altem Dialecte. 4

12. Ansegisi Abb. capitularia Caroli M. Fol. Saec. IX. vel X.

13. Acta Concilii Aquisgranensis sub Ludovico Pio Imp. a. 816 habiti. 4. Saec. IX.

14. Concilium Moguntinum, Wormatiense et Chalcedonense. 4. Saec. IX. vel X.

15. Catalogus Pontificum usque ad Stephanum (Ambiguum est quem P. auctor intelligat. Ex saec. X. nullum Pontificem commemorat). Fol. Saec. IX. vel X.

16. Chronica ad a. 717, variante manu scripta; alia ad a. 1235 se extendens et seriem Pontificum exhibens; alia ab initio mundi usque ad Agrippam regem. Fol.

17. Chronicon ab exordio mundi ad a. 982, scriptum ab aliquo monacho s. Vedasti in Gallia Belgica. Fol.

18. Chronicon breve sine historiis, ex Sigeberto collectum usque ad a. 1137. 4.

19. Adami Clerici Claremont. flores historiae univ. Fol.

20. Series Episcoporum omnium totius mundi. 4.

21. Beschreibung des Jungfrauen-Klosters zu Himmelskron bey Kulmbach, in mit illuminirten Wapen unterbrochenen Reimen. 4. Perg.

22. Mappa mundi. Provinciale Romanae curiae continens Episcopatus orbis. Fol. Saec. XIV.

23. Pauli catalogus haereticorum usque ad Berengarium. 8.

24. Spartani vitae diversorum principum a D. Adriano usque ad Numerianum. Fol.

25. Urbarpuch der Pleg Friburch. 4. Perg.

26. Ambergs Stadt-Chronik. 4. Pap.

27. Augustini de Ancona tract. de ortu, statu et fine Rom. Imperii. 4. Pap. per Io. Frickenhausen 1445.

28. Bildhusani monasterii fundatio. 4.

29. Catalogus Episcoporum Bamb. a fundatione Ecclesiae usque ad a. 1463, cum catal. haeresum. Fol.

30. Chronik des Krieges zwischen dem Markgrafen Albrecht von Brandenburg und dem Rath zu Nürnberg. 1449 Fol.

31. Cisterciensis Ordo s. tabula monasteriorum fundatorum ab a. 1098 ad saec. XVI.

32. Fragmenta a) de initiis ecclesiarum et monasteriorum Norimbergae, b) de Episcopis Passaviensibus, c) de Episcopatu Wirceburgensi, d) de historia civitatis Norimb. Fol.

33. Genealogia s. Henrici Imp. ex chronico Eusebii, cum illa plurim. regnorum, principum et comitum. Fol.

34. Georg Friedrichs des Markgrafen zu Brandenburg Fundation der Heilsbronner Schule. Fol.

35. Historia Pontificum et Imperatorum. 4.

36. Hussitarum errores et litterae quaedam. 4.

37. Ioannis Episcopi Argentin. decretum a. 1374. 4.

38. Decreta contra judaeos, Herbipoli lata a. 1451. 4.

39. Legendae s. Henrici Imp., Cunegundae virginis, ac Ottonis Episcopi Bamb., cum catalogo Episcoporum Bamb., Pontificum et Imperatorum. Fol.

40. Notitiae hist. super diem et locum natalem ac mortis plurium sanctorum ac Pontificum. 8.

41. Nürnbergs Anfang und Ursprung. Fol.

42. Nürnberger Chronik. Fol. u. 4.

43. — — vom Ursprunge bis 1520, bis 1552, 1576, 1584, 1595, 1603, 1620. Fol. in mehr als 30 Exemplaren.

44. Hans Ludw. Pfinzings Reisebuch. 4.

45. Ruperti, comitis Palat., Administratoris Ecclesiae Ratisbon., statuta pro ejusdem dioecesi promulg. a. 1467 Fol.

46 Salzburger Erzbischöfe bis 1580 Fol.

47. K. Siegmunds Decret wegen der Pfalzburger. Worms, 1232. F.

48. Thüringen, oder Doringische Chronik bis 1587. 4.

49. Tabulae hist. usque ad saec. XVII. 4.

50. Bericht von des Stiftes Waldsassen Henkergeld. F.

51. Fragmentum de Episcopatu Wirceburgensi. F.

52. Würzburger Chronik. F.

53. — — — bis 1495 F.

54. — — — von dem, was sich unter Conrad III. und 1519 ereignet. F.

55. — — — von 1496 — 1545. F.

56. — — — bis 1556. F.

57. — — — bis 1563, 1573, 1599. F.

58. Adelberti, Diaconi Babebergensis, liber de vita et gestis s. Henrici Imp. et s. Cunegundis. 4. Saec. XV.

59. Jac. Ayrers kurze Geschichte der Bischöfe von Bamberg in Versen. Nbg. 1599. 4.

60. Bambergenses Annales ad a. 1599. Fol. et 4. in mehreren Exemplaren.

61. Banthensis olim castri, hodie monasterii situs et facies, ac quomodo ad marchiones Vohburgenses sit devolutum. 4.

62. Chronik der Bamberger Bischöfe v. 1007—1580. F.
63. Cygnei Io. epitome annalium Bamb. usque ad 1604.
64. Andreae (Lang) Abbatis in monte s. Michaelis vita Episcoporum Bamberg. ad a. 1497.
65. — — chronicon dioeceseos Bambergensis et monasterii s. Michaelis prope Bambergam. Saec. XV.
66. — — Legenda s. Ottonis Episc. Bamb. 1499, et quidem in pluribus copiis et interpretationibus. Fol. 4.
67. Statuta civitatis Bambergensis. Item Ecclesiae cathedralis. Fol.
68. Synodalis constitutio facta Bambergae 1457.
69. Aeneae Sylvii epistolae, in duplo — tractatus de miseria Curialium etc.

Die Handschrift von Victor Vticensis de persecutione Vandalica ist wahrscheinlich vom IX. Jahrhunderte, — stimmt mit Mabillon de re dipl. p. 365. N. 2. Ex alio Cod. Colbertino überein, hat 88 Quartblätter von 8 Zollen in der Höhe, 6 Zoll in der Breite, und auf jedem derselben 20 ganz durchlaufende Zeilen, ist vom Anfange bis zum Ende in ganz gleichen Lettern und mit einer schwärzlichten Tinte geschrieben. Ihr Inhalt stimmt mit der Ausgabe: Delibatio Africanae historiae Eccles. s. Optati Milevitani L. VII. ad Parmenianum de schismate Donatistarum. Victoris Vticensis L. III de persecutione Vandalica in Africa, annot. ex Fr. Balduini I. C. comm. rerum Eccl. Paris. 1569. 8. ap. Mich. Sonnium, von pag. 1 bis 55 bis auf kleine Variationen einzelner Worte ganz überein. Nur hat sie eine 45 Zeilen starke Vorrede, welche der Pariser Ausgabe fehlt. Sie beginnt mit den Worten: Incipit prologus. Quondam veteres ob studium sapientiae enucleare atque sciscitari assidue minime desistebant etc., und schließt qui monetarios possit solidos picturare. Incipit historia etc.

Von einer späteren Hand ist der leere Raum des 88sten Blattes zum Theile überschrieben: ICP ex libro quadraginta beati Gregorii omelia eiusdem in natalem beati Andreae apostoli etc. Auf der Kehrseite unten steht mit rother Tinte: Explicit Storia Africana. Incipit Storiae Romanae Liber Primus.

Hier beginnt Eutropius mit anfangs etwas kleineren und viel bleicheren Lettern, unter außerordentlichen Varianten, welche dem Publicum vorgelegt werden sollen, vom 89sten bis auf das 194ste Blatt. Auf dessen rechter Seite unten steht:

Explicit Liber decimus.

Huc usque historiam Eutropius composuit, cui tamen aliqua Paulus Diaconus addidit.

Incipit Liber Undecimus.

Von diesem folgen 6 unvollständige Bücher, von der Kehrseite des 194sten bis 247sten Blattes, in denselben Lettern und Farben, wie Victor Vticensis. Nach genauer Vergleichung mit der Ausgabe: Ex Recogn. Des. Erasmi Roterodami. Basil. 1518. Fol. p. 520 et seq. (alle anderen älteren Auflagen der königl. Bibliothek sind so eben verliehen) ergeben sich Unterschiede in der Orthographie der eigenen Namen, welche manchmal ganz anders lauten, wie auch der Zeit- und Bindewörter; in der Abtheilung der Sätze, Hauptstücke und Bücher selbst. Obgleich im Ganzen eine ziemliche Uebereinstimmung zwischen dem Codex und dieser Ausgabe statt findet, so wird doch öfters durch ein anderes Wort, z. B. intererat statt intereat, ein ganz entgegengesetzter Sinn herbeygeführt. Alle in der Druckschrift befindlichen Zahlen sind im Codice durch Worte ausgedrückt, woraus auch öfters eine Verschiedenheit sich ergibt. Das 8. (resp. 18.) Buch fehlt ganz; und vom 7ten noch ein Blatt, indem der Codex sich mit den Worten endigt: „Qui parcere Romanis cupiens, per totam noctem clangere bucinam“ (nach der Druckschrift p. 548. Z. 14.).

Von außen ist übrigens dieser Band, wie alle ehemalige Codices des Domcapitels mit dessen Wapen, mit dem des Dombechants Hector von Kotzau, und des berühmten Erasmus Neustetter — genannt Stürmer — ferner mit dem alten Bibliothek-Zeichen H. 6 versehen. Der Einband ist 200 Jahre alt.

Der zweyte Codex aus dem Bambergischen Domcapitel mit dem alten Zeichen H. 7, von 13 Zoll in der Höhe u. 10½ Z. in der Breite, enthält einen von den Abdrücken sehr verschiedenen Eutrop, wovon jedoch das erste Buch und die ersten 8 Hauptstücke des zweyten Buches fehlen. Auf der letzten Zeile der Kehrseite des 73sten Blattes heißt es: Explicit Lib. XI. Incipit Lib. XII. Anno ab urbe condita millesimo centesimo octavo decimo Valentinianus etc., womit das Werk von Paulus Diaconus auf dem 74sten Blatte anfängt, und bis zum Ende desselben Bandes auf das 178ste Blatt fortläuft, deren jedes 36 Zeilen in nicht gespaltenen Columnen hat. Die Vergleichung geschah mit der im ersten Bande von Muratori (Mediolani 1723) befindlichen Ausgabe von pag. 81 bis 179. Im Verlaufe des ganzen Werkes finden sich wieder viele Varianten an der Construction der Sätze, an einzelnen Worten, welche weder in Muratori's Haupttexte noch in dessen Noten vorkommen. Ein bedeutenderer Unterschied ergibt sich p. 97 — 101, wo unser Codex zwar mit Muratori's Notentexte übereinstimmt, aber p. 100 in der rechten Spalte nur noch von: Cessante bis Zenonis excessum — dann von Eo tempore bis His ipsis, und endlich von Quod adspiciens bis suscepit. Aller übrige Text ist von dem Codex verschieden, welcher auch mehrere Sätze enthält, als die Druckschrift. Eben so verhält es sich auf deren linken Spalte v. p. 101 unten, wo der Artikel: Anastasius erst in den 4 letzten Zeilen wieder mit dem Codex übereinstimmt.

Nach dem Schlusse von: „Leo. Postera vero die bis Adrianopolim cepit“ folgt im Codex noch: Explicit Lib. XXVI. historiae Romanae feliciter. Hierauf noch ein kurzes Register, als: Primus Romanorum principatum singulariter obtinuit Caius Julius Caesar, a quo Caesares caeteri Imperatores appellati

sunt, quique regnavit annos quatuor mensibus septem. Post Iulium Romanis imperavit Caesar Octavianus Augustus etc. bis Diocletianus annos viginti; das nächste Blatt fehlt.

Wird der Codex verglichen mit Mabillon de re dipl. pag. 367. N. 1 et 2, indem die vorausgehenden und späteren Blätter mit größeren Lettern geschrieben sind, so möchte sich die Wahrscheinlichkeit für das zehnte Jahrhundert aussprechen.

Der dritte Band von 351 Blättern enthält viele Bruchstücke von Schriftstellern, welche größtentheils in meiner Ausgabe der Classiker zum Vorscheine kommen werden. Der Codex ist nach anliegendem Fac-Simile $\frac{N.\ 3}{4-1}$, verglichen mit Mabillon de re dipl. p. 369 N. 2. Ex Codice regio, wahrscheinlich aus dem 11ten Jahrhunderte. Er hat 15½ Zoll in der Höhe und 12 Zoll in der Breite, durchaus gleiche Schriftzüge in gespaltenen Columnen und 30 — 31 Zeilen. Nach einem abgekürzten Sextus Aurelius Victor, und nach einem in weniger gutem Latein verfaßten Eutrop, welcher von allen Abdrücken ganz verschieden ist, folgt auf der Kehrseite des 53sten Blattes:

Nunc usque historiam Eutropius composuit, cui tamen aliqua Paulus Diaconus additit jubente Domna Athelberga christianissima, Beneventi ductrice, conjuge Domini A.... chis sapientissimi et catholici principis. Ista alia, quae sequuntur, idem Paulus Diaconus ex diversis auctoribus composuit.

Anno ab urbe condita millesimo centesimo octavo decimo Valentinianus Imperator est factus a militibus apud Niciam. In dieser Form geht der mit keinem Abdrucke übereinstimmende Text bis auf die Kehrseite des 66sten Blattes fort, und endigt im ersten Kapitel des 18ten Buches mit den Worten: Veniens idem Narsis ad Italiam magnum certamen habuit pugnando cum Gothis, et prope ad mortem deduxit illos, regemque eorum Totilam occidit, qui super decem annos regnavit, et universam Italiam sub potestate ipsius imperii revocavit."

An dieses schließt sich auf der nehmlichen Spalte an: Incipit Gregorii Turonensis historia.

Est in terra civitas de Asia, quae dicitur Troja; homines autem, qui ibi habitabant fuerunt fortissimi bellatores etc., und endigt sich auf der linken Spalte des 83sten Blattes mit den Worten: Franci vero consilio accepto Waranthonem virum illustrem in loco ejus, jussione regis, majorum domo palatii constituunt," welcher Text größtentheils mit der zu Hannover typ. Wechel. 1613 Fol. erschienenen Ausgabe von S. 57 bis 83 übereinkommt. Nach einer leeren Zwischenspalte des 83sten Blattes folgt ohne Ueberschrift die Fortsetzung von Jornandes Lib. I. de regnorum ac temporum successione: Itaque hunc diem fastis Romam dampnavit fuso exercitu Galliae. Jam moenibus urbis adpropinquabant, ubi pene nulla erant praesidia. Tunc igitur, sicut nunquam alias apparuit illa Romana vera virtus, jam primum maiores natu amplissimis usi honoribus in foro coeunt etc., und endigt auf der zweyten Spalte des 104ten Blattes mit den Worten: Item cum Gepidis, aut certe Mundonis, cum Gothis pugnavit, in quibus ambobus autores belli pariter corruerunt. Hi sunt casus Romanae reipublicae praeter instantia quotidiana Bulgarum, Ancium et Slavinorum, et siquis scire cupit annales, consulum seriem revolvat sine fastidio, reperietque dignam nostris temporibus rempublicam Thraciae, scietque, unde orta, quomodo aucta, qualiterve sibi cunctas terras subdiderit, et quomodo eas iterum ab ignavis rectoribus ammiserit. Quod et nos pro captu ingenii breviter tetigimus, quatenus diligens lector latius ista legendo cognoscat. Explicit.

Im Vergleiche mit der Frankfurter Ausgabe römischer Geschichtschreiber 1588 fol. p. 644 — 658 sind alle Seiten sowohl in der Sprache als in der Ordnung der Sätze außerordentlich verschieden.

Nach einer Zeile Zwischenraumes beginnt ohne Ueberschrift die Vorrede zu Jornandes Getarum seu Gothorum origine et rebus gestis ad Castalium wie in Muratori I. p. 191: Volente me parvo etc.

Das Werk selbst eröffnet sich mit den Worten: Majores nostri, ut refert Orosius etc., und läuft durch 10 Blätter, ohne Abtheilung in Hauptstücke, ganz ununterbrochen fort, bis zum Ende des 17. Hauptstückes reddidit rariores. Dann fehlt ein ganzes Blatt, auf welchem der Schluß des 17., das 18. und 19., nebst dem Anfange des zwanzigsten Hauptstückes bis zu den Worten: quibus Asiam transierunt, fehlen. Vom 20sten bis zum Ende des 24. vindicantes Hermanrici latus ferro petierunt, geht der Text wieder fort; dann fehlt ein Blatt, auf welchem der Rest des 24sten, das ganze 25. und 26ste nebst dem Anfange des 27sten Hauptstückes bis ad fortia provocavit steht. Vom 27. bis zum 60sten Hauptstück fehlt nichts mehr; der Text schließt sich wie bey Muratori p. 221 mit dem Worte: exponens.

Wesentliche Lücken finden sich in den einzelnen Hauptstücken nicht; auch ist der Inhalt der Handschrift mit Muratori's Ausgabe ganz gleichförmig dem Sinne nach; in Worten aber so verschieden, daß eine sehr genaue Vergleichung und Ausschreibung beyder wohl vorgenommen zu werden verdient, woraus sich viele Varianten ergeben möchten, welche sich in Muratori's Noten bey weitem nicht finden.

Unmittelbar an dieses Werk, welches mit „Deo Gratias. Amen" endigt, schließt sich ein anderes ohne Ueberschrift auf 58 Blättern an, nehmlich: Pauli Warnefridi Diaconi Forojuliensis Libri VI de gestis Longobardorum.

Vor jedem dieser 6 Bücher ist ein Inhalts-Verzeichniß der darin enthaltenen Kapitel. Da aber diese nicht gleichheitlich mit der Druckschrift abgetheilt sind, so kann auch jenes nicht mit der letzteren übereinstimmen. Zwischen dem 155. und 156sten Blatte fehlt eines, worauf die ersten zwey Drittel des 26sten Hauptstückes vom dritten Buche, nehmlich von qui post praedas et incendia bis fecit pa-

cem per unum annum, fehlen. Das 34ste Hauptstück des IV. Buches hat nur 10 Zeilen, es fehlet also fast ganz, obgleich die Abtheilung der Hauptstücke in der Ordnung fortläuft. Im fünften Buche sind das 7., 8., 9., 29., 30., 31., 32., 33. Hauptstück der Handschrift vom Abdrucke sehr verschieden. Auf der Vorderseite des 191. Blattes endigt sich das sechste Buch dem wesentlichen Texte nach wie bey Muratori; der Varianten gibt es aber so viele auch hier, wie oben bey Jornandes. Mancher Satz ist anders construirt, mancher kürzer, mancher länger gefaßt; einige Male finden sich ganze Sätze, welche im Abdrucke fehlen. Die Letternform und Zeilenzahl ist überall gleich und die ganze Handschrift ziemlich leserlich.

Ohne Unter- und Ueberschrift schließt sich nach einem schmalen Zwischenraume an: Ventorum quatuor cardinales sunt. Primus cardinalis Septemtrio etc. und so noch 2½ Spalte. Nach einer leeren Seite heißt es: Incipit prologus libri Alexandri. Certamina vel victorias excellentium virorum infidelium ante adventum Christi, quamvis extitissent pagani, bonum et utile est omnibus christianis ad audiendum etc. Nach dieser Einleitung folgt auf dem nächsten Blatte: Incipit nativitas et victoria Alexandri Magni. Sapientissimi namque Aegyptiorum scientes mensuram terrae, atque domantes undas maris, et coelestium, id est, stellarum ordinem computantes etc., und endigt auf der Kehrseite des 27sten Blattes mit den Worten: Duodecima (sc. civitas) Alexandri M., quae dicitur Aegyptus. *Hic finit vitam suam Alexander M. atque mirabilis rex.*

Auf der zweyten Spalte desselben Blattes folgt: Incipit commonitorium Palladii. Mens tua, quae semper amat discere, et semper est accensa in amore sapientiae etc., und endigt nach 2 Blättern mit den Worten: Qui cum esset de genere servili propter magnam sapientiam, quam habuit, ad maximum pervenit honorem temporibus Neronis Imp., qui Petrum crucifigere et Paulum decollari jussit.

Nach einer leeren Zwischenspalte folgt auf dem 222sten Blatte: Dindimus nomine Bragmannorum Magister, vitas eorum referens, haec locutus est. Alexander Imperator, cum ei non sufficeret imperium Macedoniae etc., und endigt nach zwey Blättern mit: neque ullam gloriam sperare, quae promittitur in futuro saeculo. Incipit epistola Alexandri regis ad Dindimum regem. Per multas vices nuntiatum est nobis, quod vita vestra et mores separati multum essent ab aliis hominibus etc., und endigt: et tu Magister cognosceres sollicitudinem et ingenium atque studium animi mei. Explicit epistola Alexandri regis Magni Macedonum ad Magistrum suum Aristotelem.

Nach einer Zeile Zwischenraumes folgt auf 224ster Seite: Incipit prologus historiae eccles. gentis Anglorum Ven. Bedae presbyteri, welche mit der editione Jovaniensi 1566. 12. ziemlich genau übereinstimmt.

Die 2 letzten Blätter handeln: De aetatibus mundi. Aetas prima. Adam cum esset circa triginta annorum, genuit Seth etc., und endigen: Erunt signa in sole, luna et stellis: neque enim tale signum pro iniqui regis morte in universo mundo Dominus ostenderat.

Nach einer halben Spalte leeren Raumes stehen noch die Worte:

> Codicis hanc partem Pauli conscripserat Igo,
> Praesulis Arnulphi promtus pia jussa secutus.

Der Codex, welcher überschrieben ist: Historia satyrica gestarum rerum regum atque regnorum et summorum pontificum, a mundi exordio usque ad Henricum VII. ist nach seinem Schlusse aus dem 14. Jahrhunderte.

Nach der Vorrede wird de productione extrinseca et intrinseca — de creatione mundi — de diversitate linguarum — de nativitate Abrahae — de oblatione Melchisedech — de Joseph et sibi contemporaneis — de benedictionibus Nephtalim — de submersione Pharaonis etc., p. 18 de Romae edificatione, p. 21 de Cyro et sibi contemporaneis a. 3428 — p. 30 de punico bello Carthaginum — p. 32 de mirabili visione Alexandri — de Ptolomaeo p. 35 b. — de bello Tarentinorum — de bello Numantiano p. 42 — p. 58 de his, quae contigerunt tempore nativitatis Christi — p. 64 de praedicationibus Johannis Bapt. — p. 71 de ascensione Christi in montem et electione 12 Apostolorum — nach vielen theol. liturg. ascetischen Zwischensätzen, p. 137 de duobus discipulis ambulantibus in Emaus — p. 165 de imperio Diocletiani et ejus contemporaneis — p. 174 de baptismo Constantini — p. 176 de Machario Alexandrino — p. 188 de origine Vandalorum et Gothorum — p. 198 de Attila rege Hunnorum — p. 205 de morte Justini et Lotharii — p. 210 de imperio Constantini — p. 213 de imperio Leonis — p. 217 de imperio Caroli Calvi et ejus contemporaneis — p. 219 de imperio Henrici et ejus contemporaneis — p. 222 de imperio Conradi secundi — p. 223 de vigore Gregorii P. — de Henrico IV. — p. 225 de gestis Hispaniae — p. 227 de peregrinatione Galterii et suae comitivae usque ad Constantinopolim — p. 228 de peregr. Gothofredi ac Hugonis Magni — p. 230 de Antiochia civitate ejusque obsidione — p. 232 de imperio Henrici V. — p. 234 de imp. Lotharii — p. 239 de s. Malachia Archiepisc. — p. 242 de martyrio s. Thomae — p. 244 de Henrico VI. et sibi contemporaneis — p. 251 de ordine s. Dominici et legatione XII abbatum contra haereticos — de imperio Ottonis IV. et sibi contemporaneis — de Almerico haeresiarcha — de imp. Friderici II. et sibi cont. — p. 253 de confirmatione ordinis praedicatorum — p. 254 de humilitate et obedientia — p. 259 de quibusdam gestis trium regum circa a. 1311 — p. 262 de imperio Landgrafii ducis Thuringiae — p. 263 de imp. Guilelmi Comitis — p. 264 de vita B. Clarae et ejus paupertate — p. 265 de Carolo I. dante regnum Siciliae — p. 266 de s. Ludovico rege — de imp. Ru-

dolphi — p. 267 de quibusdam gestis inter Nicolaum III. P. et Imperatorem — p. 268 de quibusdam gestis et canonisatione Coelestini V. — p. 269 de imp. Henrici VII. a. 1308. Nach genauer Vergleichung vieler Kapitel, welche selten den Raum einer Seite einnehmen, mit den besten Chronisten habe ich nur einige Uebereinstimmung mehrerer Kapiteletheile mit Sigebertus Gemblacensis gefunden. So oft auch Legenden und moralische Belehrungen dazwischen laufen, so möchte doch einst der Codex, troz des mühsamen Durchlesens, wenigstens vom 10. — 11. Jahrhunderte an, von Wort zu Wort untersucht zu werden verdienen. Er ist übrigens 270 Blätter stark, jede Seite hat 75 — 76 Zeilen in doppelten Columnen, auf gleichem Pergament, mit gleichen Lettern und Tinten ist das ganze Buch geschrieben. Die Höhe der Blätter ist 17¼ Z. — Die Breite 11½ Z. Der Einband geschah vor mehr als 200 Jahren, wie bey den vorigen, auf Rechnung des Domkapitels, mit dessen Bibliothekzeichen H. 1. und Wapen es versehen ist. Kein Blatt ist verletzt, und der ganze Codex scheint noch unbenuzt zu seyn, indem viele Blätter durch die rothe Randfarbe des Buchbinders noch zusammen geklebt waren, wenn ich auch keine anderen Beweise von der Unbenuztheit der domkapitelischen Bücher gewonnen hätte.

Unter mehreren Handschriften der Lebens-Beschreibung des h. Otto zeichnet sich die originelle vom J. 1499 aus, welche Abt Andreas im Kloster Michelsberg bey Bamberg schon vor der Erhebung zu dieser Würde entweder allein, oder in Verbindung mit anderen Conventualen, z. B. Erhard Vetter, verfaßte, und vielleicht durch seinen Geheimschreiber und Mitbruder Nonnosius (Nonisius) kopiren ließ. Sie ist auf Pergament 9 Zoll hoch und 6¾ Z. breit, mit gleichen Lettern und ziemlich schwarzer Tinte sehr leserlich geschrieben, und hat 56 Blätter.

Nach genauer Vergleichung mit der bey Ludewig Scriptores Bambergenses p. 394 befindlichen Ausgabe stimmt die praefatio überein; der Prologus fehlt, wie auch Caput I. de fundatione monasterii s. Michaelis p. 400. Statt dessen steht Capitulum primum vor: de ortu, studiis ac profectu Ottonis pueri. Von diesem Kapitel bis zum Schlusse des gedruckten 16. stimmt der Text ziemlich genau überein. Dann fehlt der gedruckte Text vom 17. bis zum 28sten Kap., welches leztere wieder mit dem 16. des Codex beginnt: De primitiis operum etc. Die Kap. 16 — 24 des Cod. harmoniren wieder mit 28 — 36 der Druckschr. p. 422 — 428 bis s. palatii. Ex Jaschio. Der Rest des gedruckten 36. Kapitels fehlt im Codex. Das 25. Kap. des Codex harmonirt mit dem 37. K. d. Drucksch. — Das 26. mit 38 — das 27. mit 39 bis satagebat operibus p. 432. Der Rest fehlt im Codex. Dann fehlen alle Kap. vom 40sten bis 57sten: de Hospitali s. Aegidii etc. der Druckschrift p. 433 — 448. Von diesem an bis zum Schlusse des 60sten stimmen Druckschrift und Codex genau mit einander überein. Dagegen folgen im lezteren erst noch die vorher abgehenden Kapitel 40 bis 56 einschlüssig. Uebrigens ist das erste Buch nach dem Zeugnisse der Randglossen aus Ottos Zeitgenossen und Reisegefährten Ebbo, Tiemo und Sefrid genommen.

Im zweyten Buche des Codex fehlen die ersten 13 Kapitel der Druckschrift, wofür 40 Kapitel aus Sefrid und 1 aus Tiemo sich vorfinden, welche in der Druckschrift von p. 648 bis 689 unter dem Titel: Historia Anonymi cum historia Andreae collata vorkommen. Nebst sehr wenigen Varianten einzelner fast gleich lautender Worte findet sich hiebey noch ein Unterschied im Eingange des 41sten Kapitels von Tiemo, nehmlich: Ut video inquit tua narratio ad sedem suam reducere vult omnem nostrum: sed de ipsius terrae, quam deseris, opportunitate vel foecunditate vellem aliquid diceres. Possent ne illic esse coenobia? Sefridus: Possent ubique et maxime hujus temporis sanctorum etc. Vom 42sten Kapitel bis zum Schlusse dieses Buches, welcher Rest aus Ottos Zeitgenossen Ebbo nach Zeugniß der Randglosse genommen ist, stimmt der Codex mit dem 14. — 18. Kap. der vorhergehenden Druckschrift p. 479 — 489 Hist. Andreae überein.

Das dritte Buch hat im Codex 32 — in der Druckschrift nur 26 Kapitel. Des Ersteren siebentes handelt: de causa inquisitionis eorum, beginnt mit: Porro fama facti etc. und endigt mit blasphemantes deridebant, wie der 2te Theil des dritten Kapitels III. Buchs in der Historia Anonymi p. 695 — 697 lautet. Das achte Kapitel des Codex: de periculo clericorum etc. Itaque urbem ingressus bis ammonuit stimmt mit derselben Druckschrift p. 698 — 699 Kap. V überein. Das 9te Kap. des Codex de legatis stimmt mit dem 7. der Druckschr. p. 700. überein. Das 10te Kap. des Codex de seditione sacerdotum idolorum facta beginnt ut revera jocandum erat spectaculum, endigt mit paganico errore irretitos adire, und steht p. 503 in der Mitte von Andreas Druckschr. Das 11. — 15. Kap. d. Codex stimmt mit 8 — 13 Hystoriae Anonymi überein, deren 3 nächste Kapitel 14 — 16 im Codex fehlen. Das 17. — 22. Kap. d. Cod. harmonirt mit gleichen Kapiteln Hist. Anon. Das 23te Kap. des Codex de orationibus pro salutatione pii Ottonis in monte s. Michaelis factis et de visione Ellenhard senioris fehlt in den Druckschriften ganz. Das 24. — 30. Kap. d. Cod. stimmt mit 25 — 29 Hist. Anon. überein. Das 31. des Cod. mit dem 30. dieser Druckschrift nur zur Hälfte, indem jener mit dem Worte adstringentes endigt. Endlich das 31. des Cod. harmonirt ganz mit dem 21. Kap. von Andreas. Zu bemerken ist noch, daß fast alle Kapitel des III. Buches am Rande bald mit Ebbo bald mit Sefridus, als Vfr., beschrieben sind.

Das vierte Buch des Cod. eröffnet sich mit dem bey Andreas p. 527 befindlichen Prologe als erstem Kap.; das zweyte mit Quidam ex fratribus etc., und steht im 22. Kapitel des 3ten Buches der Druckschrift von Andreas p. 520. Das dritte de visitatione findet sich in Andreas L. III. C. 23. p. 521, das vierte in dessen 24sten, das fünfte de Imbricone Episc. Herbip. et ejus lamentatione in exequiis s. Ottonis in den Addit. ad Andream p. 537 unten, bis p. 540 unten feliciter. Dann folgt noch im Codex: Et ne quid de exuviis vigilantissimi pastoris devoto gregi deesset, etiam intestina

ejus, dum aromatibus condirentur, excisa et in urnam missa in medio capellae Dei genitricis terrae mandata et rotundo lapide signata sunt, ut dum fratres ad celebranda divinae servitutis munia etc. — inhaeserit. Das sechste Kap. d. Codex stimmt mit dem XI. addit. ad Andr. p. 532 — das 7.—12. mit dem 1.—10. und mit dem Reste des 11. daselbst ziemlich genau bis auf Kleinigkeiten überein.

Uebrigens ist der vergoldete Lederband mit der Jahreszahl 1587 und mit Zeichen des ehem. Klosters Michelsberg versehen, woher der Codex in die allgemeine königl. Bibliothek gekommen ist.

Eine Kopie dieses Codex mit vielen Randglossen auf Papier findet sich aus dem 16ten Jahrhunderte ohne Unterschrift des Schreibers und ohne Jahreszahl vor. Eine zweyte Kopie auf Papier fertigte ein Conventual von Michelsberg, Namens Johann Eulenschmid im Jahre 1596, welche beyde vor mir liegen.

Höchst wahrscheinlich verfaßte Abt Andreas dieselbe Legende schon lange vor seiner Abtswürde, indem ich eine etwas anders geformte teutsche Uebersetzung derselben von einem andächtigen Bruder Barfüßer-Ordens, Namens Conrad Bischof, aus dem Jahre 1473 nach beyliegendem Fac-Simile vor mir habe. Die ersten 3 Kap. dieses Codex stimmen mit den vier ersten der gedruckten Historia Andreae — das 4. und 5. mit den 3 ersten der Hist. Anonymi — das 6.—19. mit 5—16 Hist. Andr. — überein. Das 20. Kap. handelt von der Freygebigkeit und Mildigkeit, womit Otto zeitliche Güter ausspendete — das 21. Kap. vom herrlichen Beyspiele, welches er in seiner Regierung gegeben — das 22. von Klöstern, Klausen, Spitälern, Kirchen und Kapellen, welche er gestiftet, erbaut und aufgerichtet hat, welche aber alle 3 in der Gestalt weder im geschriebenen noch gedruckten Latein sich befinden. Das 23. Kap. von der Wieder-Erbauung der Domkirche stimmt zwar mit dem 38. der gedruckten Hist. Andr. überein, hat aber einige Umstände mehr. Das 24. K. stimmt mit dem 39. derselben bis satagebat operibus p. 432 — das 25. K. des Codex mit d. 57. derselben — das 26.—27. des Cod. mit dem 58. — das 28.—29. mit dem 59. — das 30.—32. mit dem 60. — das 33. mit dem 25. — das 34.—35. mit d. 26.—27. — das 36. mit d. 43. — das 37. mit d. 42. — das 38. mit d. 44. — das 39. mit d. 51. — das 40. mit d. 52. — das 41. mit d. 45. — das 42.—43. mit d. 54.—55. überein.

Im zweyten Buche steht eine kleine Vorrede, welche in den Druckschriften sich nicht befindet, und worin es heißt: daß die Geschichte der Sendung des h. Otto nach Pommern erzählt werde, wie sie Ulrich, Priester und Verweser der h. Aegidi Kapelle am Fuße des Klosters Michelsberg mitgetheilt habe. Das 1.—4. Kap. des Cod. stimmt mit dem 1.—2. der Druckschrift Hist. Andreae p. 460, das 5.—7. des Cod. mit d. 2.—6. und einem Theil des 7. Kap. Hist. Anonymi p. 649—653, das 8.—12. des Cod. mit dem 3.—4. Kap. Hist Andreae p. 465—470, das 13. d. Cod. mit d. 13.—14 Hist Anon p. 657—660, bis Tanta quoque, das 14. des Cod. mit d. 18.—21. Hist. Anon. p. 665—668, das 15. d. Cod. mit d. 22. daselbst, das 16. des Cod. mit 23 Hist. Anon. p. 669—671 bis iret, und mit d. 7.—8. Hist. Andr. p. 472 bis rediit — dann $^{671}/_{2}$ einige Bruchstücke, das 17. des Cod. mit d. 25. Hist. Anon. p. $^{673}/_{4}$, das 18. d. Cod. mit 9 Hist. Andreae p. 473 von Apostolus itaque bis Christi adjecit — mit 26 Hist. Anon. p. $^{674}/_{5}$, das 19. d. Cod. mit 27 Hist. Anon. p. $^{675}/_{6}$, das 20. d. Cod. mit 28 Hist. Anon. bis veniebant ad fidem, das 21. d. Cod. mit dem Reste des 9. Hist. Andr. von Quo audito bis zum Schlusse; das $^{22}/_{23}$. d. Cod. mit $^{29}/_{30}$ Hist. Anon. p. $^{678}/_{9}$ bis ac direptae — ferner der Rest des Cod. mit der ersten Hälfte des 31. Kap. Hist. Anon. p. 680, das 24. K. d. Cod. mit dem 13. Hist. Andr. p. $^{477}/_{9}$, das 25. K. d. Cod. mit dem Schlusse des 31. und mit dem größten Theile des 32. Kap. Hist. Anon. p. 681, der letzte Theil des 26. K. d. Cod. von dem Widerstreben der Götzenpriester gegen den h. Otto mit dem letzten Theile des 33. K. Hist. Anon. p. 682, das 27. K. d. Cod. mit dem 10. K. Hist. Andr. p. 474, der größte Theil des 28. K. d. Cod. mit d. 11. und 15. K. Hist. Andr. p. 475 und 480, das 29. K. d. Cod. mit d. 12. K. Hist. Andr. p. 475, das 30. K. d. Cod. mit d. 14. K. Hist. Andr. p. 479, das 31. K. d. Cod. mit d. 16. K Hist. Andr. p. $^{480}/_{1}$, das $^{32}/_{33}$. K. d. Cod. mit d. 17. K. Hist. Andr. p. $^{483}/_{5}$, d. 34.—36. K. d. Cod. mit d. 18. K. Hist. Andr. p. $^{486}/_{9}$ größtentheils dem wesentlichen Texte nach überein.

Im dritten Buche harmonirt das 1. und 2. Kap. d. Cod. mit d. 1. Hist. Andr. p. $^{490}/_{2}$, das 3. d. Cod. mit d. 2. Hist. Andr., das 4.—7. d. Cod. mit d. 3. Hist. Andr., das 8. und 9. d. Cod. mit d. 4. und 5. Hist. Andr., das 10. d. Cod. mit d. 6. H. A., das 11.—12. d. C. mit d. 7. H. A., das 13.—16. mit d. 9.—10. H. A., das 17. d. Cod. mit d. 11. H. A., das 18. d. Cod. mit d. 12., das 19. d. Cod. mit wenigen Zeilen von d. 12. H. A., dagegen ist vom 20.—21. K. des Cod. über die dem h. Otto zu Stettin gemachten Nachstellungen — über die Erstarrung der Heiden bey versuchtem Morde desselben — 22. K. über wiederholten Mordversuch und bewilligte Bedenkzeit für die Beybehaltung des Glaubens — das 23. K. von Knaben, die auf der Gasse spielten, und dem h. Otto die Getauften von den Ungetauften ausschieden — das 24. K. d. C. von einem Wunder wie der h. Otto in Stettin von den Mördern befreit wurde, welche die abgöttischen Priester bestellt hatten, ihn umzubringen — d. 25. d. Cod., wie die abgefallenen Stettiner auf gedachtem Termine wieder zum Glauben sich bekehrt haben, wovon die letzte Hälfte und das 26. K. d. Cod. mit dem Bruchstücke Reliqua etc. Hist. Andreae p. 511—512, das 27. und 28. Kap. d. Cod. mit dem 15. Hist. Andreae, 29 mit 16, 30 mit 17, 31 mit 18, 32 mit 19, 33—34, und der größte Theil vom 35. K. d. Cod. mit d. 20., der Rest vom 35. und das ganze 36. Kap. d. Cod. mit d. 21. — das 37. d. Cod. mit d. 23. K. Hist. Andr., das 38. d. Cod., wie Otto seinen Schaffner mit Geld und Gut nach Pommern zur Erlösung einiger gefangener Christen sendet, das 39. Kap., wie Otto wegen der Verletzung eines Altarsteines zu Burgebrach krank wurde, das 40. K. d. Cod, wie Otto in dieser Schwachheit sich in das Kloster verlobte und vom Gelübde wieder befreit

wurde, das 41., wie Otto selbst in einer grosen Theurung die vor Hunger gestorbenen Menschen begrub, und andere zur Erde bringen ließ, d. 42. K., wie Otto in der theuern Zeit Jedermann gerne behülflich war, fehlen ganz. Dagegen harmonirt wieder das 43. K. d. Cod. mit d. 22. Hist. Andr. p. 520 bis auf den Namen Hilpolt statt Luppold, das 44/45. mit d. 24., das 46. mit den additam. p. 538—540 bis auf einige Zusätze am Schlusse dieses Buches.

Die Conventualen des Klosters Michelsberg ließen 1714 einen in 8. bey Kurz gedruckten Lebenswandel des h. Otto für die Stadtbewohner Bambergs vertheilen, welcher nur einige Abänderungen von obigen Handschriften hat.

J. P. v. Ludewig wurde bey der Ausgabe der Scriptores Bambergenses 1719. Fol. von der fürstbischöflichen Regierung unter Lothar Franz Graf v. Schönborn, welcher zugleich Churfürst zu Mainz 1694—1729 gewesen ist, großmüthigst unterstützt, ohne welche Bedingung sein Werk nie so umfassend hätte werden können.

Ein Jahrzehent später erschien: Mundi miraculum, seu s. Otto Episcopus Bambergensis, Pomeraniae Apostolus, et exempti monasterii Ensdorffensis praecipuus Dotator, collectore F. Anselmo Meiller, Ensd. Abbate. Pedeponti 1739. 4. p. 479, welches vom künftigen Bearbeiter des Lebens des h. Otto vorzüglich berücksichtigt zu werden verdient.

Eine diplomatisch genaue Arbeit wäre aber erst nach erfolgtem Abdrucke der Bamberger Urkunden möglich, welcher zwar seit 15 Jahren öfters versprochen wurde, wozu aber nicht sobald einige Hoffnung seyn möchte.

Eine der schönsten historischen Handschriften auf der hiesigen k. Bibliothek stammt vom Abte Andreas Lang aus der hiesigen Benedictiner-Abtei Michelsberg; sie betitelt sich: Opus canonisatorum de ordine s. Benedicti Abb. Pontificum, Archiepiscoporum, Antistitum, Abbatum et Abbatissarum cum singulorum gestis, sive Andrea Abbatis legenda sanctorum ordinis s. Benedicti. Der ganze Text hat 286 Blätter 1 Sch. 2½ Zoll hoch und 10½ Z. breit. Am Eingange befinden sich noch nebstdem 9 Blätter Inhaltsanzeige und Kalender, und 6 Blätter Lobgedichte auf den h. Benedict, deren 2 letzte er selbst verfaßt hatte.

In der Vorrede sagt er, daß er sein Buch aus den besten Büchern, wie sie in Unterredungen mit seinen Chorbrüdern gewürdigt worden seyen, verfaßt habe; er bitte deswegen um Nachsicht. Dann folgt Introductorium in opus sequens — de ortu et progenie ss. P. Benedicti etc. — de catalogo sanctorum ord. s. Bened. — primus color flaveus seu ethereus — summi Pontifices ord. s. Bened. — Cardinales — Legati non Card., et quidam Archiepiscopi ac Episcopi — Legati, qui fuerunt solum Abbates, propter conversionem infidelium et praedicationem evangelii in exteris nationibus missi a Deo vel summis Pontificibus — Monachi, qui fuerunt legati et ambasiatores a regibus, principibus et episcopis ad diversas legationes missi.

Pars secunda hujus operis tractans de s. martyribus de ord. s. Ben. Secundus color rubeus. Nomina Archiepisc. et Episc. (Von dieser Abtheilung an sind die Biographien gewöhnlich ausführlicher). Nomina Abbatum, qui palmam martyrii sunt consecuti. Nomina monachorum martyrio coronatorum.

Pars tertia principalis de s. Doctoribus et Scriptoribus, summis Pontificibus, Episc., Abb. et monachis ord. s. B. sub croceo colore s. aureo. Inter monachos scriptores primi sunt Rabanus, Claudius, Alcuinus et Joannes Scotus, an welche sich die Nonnen Hildegard, Elisabeth und Rosuita anschließen.

Abbates tantum canonis. exceptis illis, *qui aut* sunt martyrisati aut Episcopi vel summi Pontifices effecti. — Abbates insignes ab ecclesia non canonisati. — Monachi canonisati. Famosi aperte non canon.

Pars quarta de virginibus s. o. s. B., Abbatissis et monialibus s.

Pars quinta de Pontificibus o. s. B. nach Ländern abgetheilt, von welchen die 3 Bamberger Bischöfe, Hermann, Otto I. und Lambert v. Brunn, wie auch die beyden Würzburger Kilian und Megingaud, ausführlicher behandelt sind.

Endlich kommen Reges ac Imperatores Rom. cum illorum filiis, Duces et Comites o. s. B. nebst einer alphabetischen Inhalts-Anzeige mit Seitenzahlen über dieses ganze Werk.

In artistischer Hinsicht zeichnet es sich durch goldene Anfangs-Buchstaben und schönfärbige Randverzierungen, durch ganz gleiche Tinte und Lettern auf dem schönsten Pergamente aus. Jeder Lebensanzeige ist das Bildniß eines Benedictiners durch ein Holzstöckchen vorgedruckt, welches immer entweder eine andere Gesichtsform lieferte, oder durch Farben-Mischung von dem vorhergehenden verschieden ist.

Die vom Abte Andreas verfaßte Chronik seines Klosters Michelsberg bey Bamberg beginnt mit der Stiftung desselben, und wurde nach seinem Tode von Anderen noch 50 Jahre fortgesetzt. Die Handschrift ist auf 55 Pergament-Blätter 1494 mit gleichen Lettern geschrieben, 11½ Z. breit und 14¾ hoch, zwar viel gelesen aber dennoch wohl erhalten. Sie enthält viele Urkunden, welche noch nicht gedruckt und doch des Druckes mehr werth sind, als manche andere bereits abgedruckte. Von jedem Abte ist die Regierungszeit — von den meisten die merkwürdigsten Handlungen aufgeführt. Mehrere Aebte und Conventuale vor der Buchdruckerkunst haben sich die gerechtesten Ansprüche auf den Dank der spätesten Nachwelt durch ihr thätiges Streben um die Erhaltung und Beförderung der Literatur erworben, wie in meinen so eben erschienenen **Beyträgen zur Kunst- und Literatur-Geschichte** umständlich bewiesen wird. Die bald nach der Stiftung der Abtey errichtete Klosterschule für adeliche Jünglinge und Schönschreiber ist zwar schon im ersten Jahrhunderte fast wieder zu Grunde gegangen, allein Abt **Wolfram** (1112 — 23) wurde ein neuer Schöpfer derselben, veranstaltete eine für

jene Zeiten schon bedeutende Bücher-Sammlung unter dem Conventuale Burchard als Bibliothekar, und ließ durch seine Chorbrüder Konrad, Frutolph, Thiemo und Herold viele Handschriften theils abschreiben, theils neu zusammenstellen. Sein Nachfolger, Abt Hermann (1123—47) erweiterte die Anstalt, und ließ durch seine Mitbrüder Allenhard, Adelhard, Gundold, Helmerich, Volmar, Nythard, Weiel (?), Arnold, Dietpert, Gottschalk, Hermann, Marquard, Udalrich, Burchard den Kleinen, Günther, Pulgrin, Marquard und Hermann die jüngeren, Mathfried, Berenger, Weiel den jüngeren rc. sehr viele wissenschaftliche Werke abschreiben; allein nur sehr wenige derselben haben sich bis auf unsere Zeiten erhalten. Dieses mag daher kommen, daß die adelichen Conventualen von der Mitte des 12ten Jahrhunderts an die Wissenschaften ganz vernachlässigten; weswegen Abt Udalrich III., welcher 1475—83 regierte, von der Gewohnheit, nur Jünglinge adelichen Geblüts aufzunehmen, abgewichen ist, und meistens bürgerliche aufgenommen hat. Man kann seine Abtszeit als die Periode der Wiedergeburt des wissenschaftlichen Lebens in seinem Kloster betrachten. Zur Beförderung seines edeln Zweckes legte er auch eine neue Bibliothek von vielen Handschriften und Druckdenkmälern an, wovon ein großer Theil bis auf unsere Zeiten sich erhalten hat. Sein Nachfolger, Abt Andreas, stellte nicht nur in der Person seines Geheimschreibers, Nonosius, einen neuen Bibliothekar auf, und vermehrte die neue Büchersammlung, sondern dictirte auch selbst mehrere historische Werke, unter welchen das bereits beschriebene Leben des h. B. Otto I., die Chronik seines Klosters, und eine Legende aller merkwürdigen Benedictiner eine rühmliche Erwähnung verdient. Dieser wissenschaftliche Eifer erbte sich auch auf seine Nachfolger, Wolfgang Prechtlin (1502—5), Wolfgang Suttner (1522—31) und Georg Adam (1539—49), fort, mit dessen Leben die Chronik des Klosters sich endigt, welche weder in Brusch noch in Ussermann so umständlich ist.

An diese Chronik schließt sich noch eine kurze Chronik des Bisthums Bamberg mit dem Titel: Catalogus pontificum s. Babenbergensis ecclesiae a fundatione sua primaeva usque ad tempora nostra. Incipit feliciter: 1494. Darin kommen mehrere noch unbekannte Verhältnisse der Vorzeit vor, obgleich die Chronik nur 40 Folioblätter umfaßt. Ich werde davon bey der ersten Gelegenheit dem Publicum eine Mittheilung machen.

Der nehmliche Abt Andreas ließ auf Papier 11½ Z. breit und 16 Zoll hoch die Chronik seines Klosters in gleicher Weise, und gleichzeitig auf 266 Blättern noch umständlicher schreiben, mit mehreren Urkunden ausstatten, und der Nachwelt übergeben, wie beyliegendes Fac-Simile beweist. Auf die mit dem pergamentenen Manuscripte fast gleich lautende Vorrede aber folgt hier auf 66 Blättern eine Einleitung aus der allgemeinen Weltgeschichte vom letzten griechischen Kaiser Leo an bis zur Stiftung des Bisthums Bamberg, welche durch mehrere Urkunden erläutert ist. Sowohl in der ausführlichen Behandlung mehrerer Verhältnisse einzelner Bischöfe, als in der Einwebung vieler Umstände, welche zur allgemeinen Weltgeschichte gehören, unterscheidet sich diese Chronik von allen Druckschriften über Bamberg bis zum 13. Jahrhunderte, von welcher Zeit an bis zum Schlusse des 15ten Jahrhunderts nur eine Jahres-Anzeige der Regierung der Bischöfe folgt.

Erst nach diesem Werkchen folgt die ausführlichere Chronik der Abtey Michelsberg, und zwar für das erste Jahrhundert derselben ziemlich übereinstimmend mit dem Inhalte der pergamentenen Handschrift. Vom 12. Jahrhunderte an, besonders unter den Aebten Wolfram, Hermann und Helmerich beginnt die Sammlung ausführlicher zu werden durch Beyfügung der Urkunden über Käufe, Verkäufe, Verpfändungen, Vererbungen, und sogar manche Käufe, alle Schenkungen einzelner Grundstücke und Rechte rc., woraus man sieht, daß das Kloster vom Norden und Süden Teutschlands begünstigt worden ist. Mit dem 14. Jahrhunderte beginnen die teutschen Urkunden schon häufiger zu werden; auch finden sich die bischöflichen Ernennungs- und Bestätigungs-Urkunden der Aebte vor. Es ist nur zu bedauern, daß diese vortreffliche Sammlung, aus welcher ich einstens die noch ganz unbearbeitete Geschichte des Klosters so viel möglich entwickeln werde, nicht weiter als auf das J. 1482 fortgesetzt worden ist. In den drey letzten so schreibseligen Jahrhunderten würde sich ein noch interessanterer Stoff zur Geschichte dieser Abtey ergeben haben.

Das Original: de vita et rebus gestis s. Henrici Imperatoris, wovon in der Beylage ein genaues Fac-Simile sich befindet, habe ich nach Jac. Gretser's Ausgabe (Ingolstadt 1611. 4. unter dem Titel: Divi Bambergenses) von Wort zu Wort genau verglichen. Das Resultat war: Cap. I. regni fastigia statt fastigium. C. XI. ist die Schlußstelle der päbstlichen Bestätigungs-Urkunde des Bisthums Bamberg: „Sit tamen idem suo metropolitano subjectus atque obediens,“ so herausgekratzt oder geätzt, daß auch nicht ein Wort mehr auf dem leeren Raume zu lesen ist, wenn man die Urkunde nicht schon kennt. Ein Gleiches findet statt C. XVII. in der Bulle P. Leo IX. mit den Worten: salva auctoritate Domnae Metropolitanae Moguntinae Ecclesiae. Im C. XVIII. heißt es in der Mitte: „Qua conscriptione relecta.“ Im letzten Drittheile sind die Worte: „Sed tamen idem Episcopus suo Metropolitano Episcopo Moguntino in Canonicis caussis tantummodo sit subjectus, et obediens,“ ebenfalls wieder ausgekratzt oder geätzt und der Raum unbeschrieben. Im C. XXIV. fehlen am Schlusse die Worte *apostolici* bey privilegii und *in mense primo* nach Papae primo, welche p. 39 der Druckschrift zu lesen sind. Mit dem C. XL. De caeco schließt sich das erste Buch des Lebens des H. K. Heinrich. Nur sind im Codex von einer nicht viel späteren Hand noch folgende Worte beygesetzt.

Floruit Henrico decus imperiale pudico
Docto magnifico summae pietatis amico
Regi munifico sit in exemplum Friderico,
Praedico, praedico, cum metra dico, dico.

Von einer späteren Hand noch 8 so unbedeutende Zeilen.

Die Abtheilung der Kapitel ist zwischen dem Codex und der Gretserschen Druckschrift verschieden: ersterer hat mehrere Absätze und immer mit einem in Gold geschmelzten Buchstaben am Eingange, letztere aber hat Ueberschrift

ten, welche Inhalts-Anzeigen sind. Der Codex ist 11½ Zoll hoch, 7¾ breit.

Das Leben der h. Kunegunde beginnt mit der Ueberschrift: Vita s. Cunegundis. C. I. Ex nobilissimo parentum etc. Die Kapitel dieses Codex stimmen ebenfalls mit jenen der Druckschrift nicht überein, und sind ohne Ueberschriften. So umfaßt die erste Abtheilung des Codex 7. Kap. der Druckschrift. Dagegen trifft sich nicht nur ein Unterschied in einzelnen Worten, sondern auch in ganzen Stellen. So fehlt das zweyte Kap. der Druckschrift von Qualiter autem bis unten In Fascibus — vom dritten Kap. Item Monasterium bis Porro cooperante etc. Zeitwörter wechseln öfters die vergangene mit der gegenwärtigen Zeit. Derselbe Fall findet sich im Eingange des C. IX. convocavit st. convocat; ubi velata est fehlt im Codex — einzelne Worte sind versetzt. Das C. X. beginnt: Ita sponso Christo consecrata. Am Schlusse zwischen virtutum. Pauca tamen steht im Codex noch: unde et tantae majestati indigna scribendi minor materia fuit. Am Schlusse vom C. XI. fehlt im Codex: tua virtute extinxisti. Das C. XII. daselbst beginnt: Aliud miraculum, quia tam *timendum* quam etc. Im C. XVII. endigt der Codex so: Igitur dum haec cum solemnitate chori et populi devotione agerentur, quidam contractus in suburbio de hospitali s. Aegidii adductus sanitatem postulabat, et misericorditer exauditus, quod precabatur, obtinuit. Dum signorum fama totum Babenbergensem locum respersisset, contractus de domo Cunradi Praepositi majoris ecclesiae sanitatem affectans, et quamvis natura in membris ejus oberasset: (is) tamen prout potuit velocius reptans venerabili sepulchro se ingessit, ubi a Domino salutem oblatam invenit etc.

Noch 11 andere Blätter des Codex sind mit Wunderwerken überschrieben, deren viele in der Druckschrift nicht vorkommen. Der Codex ist 11½ Zoll hoch, 7¾ breit.

Ein Codex auf Papier vom 15. Jahrhunderte enthält außer einigen Bruchstücken von Cicero und Seneca noch mehrere Werke von Aeneas Sylvius, als: Dialogus de s. communione corporis Christi sub una specie contra Bohemos et Taboritas; liber de duobus amantibus, epistola contra amores. Beyde letztere Werkchen werde ich einst bey meinen philologisch-kritischen Studien berücksichtigen — ersteres aber verglich sogleich mit der Baseler Ausgabe. 1571. fol. p. 660, woraus sich nur wenige Varianten entwickelten. Nach beyliegendem Fac-Simile ist das Alter dieser Handschrift, wie ihr Werth, bestimmt.

## Bitte des Bibliothekars Jäck in Bamberg, um Unterstützung zur Herausgabe der Kanonen der Mainzer Kirchen-Versammlung vom J. 852, an die Direktion der Gesellschaft für Geschicht-Kunde zu Frankfurt.

Ein sehr alter Codex der königlichen Bibliothek zu Bamberg liefert Nachrichten über die Mainzer Kirchenversammlung v. J. 852, welche ich mitzutheilen wünsche. Ihrer erwähnen zwar schon die Fuldaer Jahrbücher bey Freher, Th. I. S. 29 mit fast gleichen Worten, auch Labbeus Th. IX., Harduin, Binnius Th. III. Abth. 2, Mabillon in in den Jahrbüchern des Benedictiner-Ordens Th. Z. B. 34. S. 22. Bucelin Th. I. S. 58, Hermann, Gordon, Eckard Th. II. 418, Harzheim Th. II., Serarius Th. I., Hauptst. 33., Adlzreiter Th. I., B. 9. S. 246, Brunner Th. II S. 141, Baronius Th. II. 208 und Heumann; aber keiner dieser berühmten Schriftsteller machte uns mit den Beschlüssen der Kirchen-Versammlung bis jetzt bekannt. Ich glaube daher, dem Publicum einen nicht unbedeutenden Dienst durch eine diplomatisch genaue Mittheilung der noch ganz unbekannten Kanonen zu leisten. Ehe ich jedoch diese vorzulegen wage, rechne ich mir zur Pflicht, davon eine vorläufige Anzeige zu machen, und alle Mitglieder unserer verehrlichen Gesellschaft zu ersuchen, mich durch gefällige Mittheilung Ihrer Handschriften, welche Sie vielleicht über den nehmlichen Gegenstand besitzen, gütigst zu unterstützen, damit ich in den Stand gesetzt werde, meine Vorarbeiten einstens in möglichst vollkommenem Zustande zu liefern. Der Codex hat nach den Bestimmungen der vorzüglichsten Lehrbücher der Diplomatik zu sichere Kennzeichen eines fast gleichzeitigen Alters, er widerlegt zu bestimmt die von Harzheim gelieferten sogenannten Aktenstücke, als daß ich nicht die Versicherung schon zum Voraus ertheilen könnte, das historische Publicum auf die angenehmste Weise zu überraschen.

Ich würde gleichartige Bitten über Kirchenversammlungen von Worms, Nizäa und Chalzedon rc. beyfügen, könnte ich hoffen, bey genauer Vergleichung der schon gedruckten Kanonen derselben mit den vor mir liegenden Handschriften etwas mehr als einige Varianten zu entwickeln.

### Tituli Capitulorum Concilii Moguntini.

*Prologus.*

I. De concordia Episcoporum Comitumque fidelium.

II. De potestate Episcoporum.

III. De decimis exquirendis.

IV. Ut nullus audeat immunitates infringere.

V. Ut haeredes decimam non dividant.

VI. Ut Episcopi venationem non exerceant.

VII. De continentia Presbyterorum.

VIII. De excusatione Presbyterorum et Diaconorum.

IX. De infantibus oppressis.

X. De adulterio.

XI. De homicidio.

XII. De concubinis.

XIII. Item de homicidiis.

XIV. De operibus servilibus, quae diebus dominicis non sunt agenda.

XV. Qui uxorem habet et simul concubinam.

XVI. De parvulis infirmis baptizandis.

XVII. Ut nullus Presbyter alii suam parochiam intervenire prosumat.

XVIII. Ut nullus alterius clericum sollicitet.

XIX. Ut nullus presbyter munera dare prosumat, alterius ecclesiam subripere.

XX. De presbyteris qui habuere conjugia.

XXI. Ut presbyteri honorem habeant.

XXII. Non licet in quadragesima festa celebrare.

XXIII. Non licere clericum spectaculis ludichris interesse.

XXIV. Non licet missam cantare in domo.

(Eine Copie dieses Codex mit Vorrede und Anmerkungen wurde von der Direction der Gesellschaft für Geschichtkunde im Sommer 1821 nach Wien zur Vergleichung mit anderen Handschriften, im Falle solche vorhanden seyn sollten, gesendet.)

## Einiges über die Recensionen der Tunisias, und der Perlen der h. Vorzeit.

Es ist wirklich sonderbar, daß sowohl in der Recension der Tunisias im Morgenblatte, — vom Jahr 1820 — als auch in dem Repert. der Lit. Heft VI. S. 409. Jahr 1822 in jener der Perlen der h. Vorzeit, die Aeußerungen vorkommen: Klopstocks Messiade habe dem Verfasser jener Gedichte als Muster vorgeschwebt. Er hatte die Messiade zum ersten Mal in seinem 18ten Jahre gelesen, wo er aus Mangel der gehörigen Sprachkenntniß das wenigste davon begriffen hatte, und bis jetzt, wo er deren nahe an die funfzig zählt, hat er zuweilen nur einzelne Gesänge, z. B. den 11ten und 15ten, die ihm wegen der Auferstandenen und der malerischen Scenen ihrer Erscheinungen, anziehender däuchten, und den 19ten wegen Abadonnas herrlich gedichteter Begnadigung, wiedergelesen. Zur Zeit, als er ihm auch in diesen völlig verständlich war, hatten die Protestanten selbst, durch die harten, herabwürdigenden Urtheile, die sie über Klopstock fällten, ihm die Lust, seine Werke zu studiren, benommen; auch war das Wenige, was er davon kannte, für ihn von keiner hinreißenden Kraft. Von Jenen will ich nur Einige zum Belege anführen.

Carl Friedrich Becker in seinem Werk:

„Die Dichtkunst aus dem Gesichtspuncte des Historikers betrachtet, Berlin 1803 bey C. G. Nauk" — sagt von Klopstock, freilich aus einem ganz naiven Grunde, sey er bereits ganz aus der Mode gekommen; nehmlich:

„Der religiöse Sinn, welcher damals noch herrschte, erhielt diese Saite bey unsern Vätern in bey weitem stärkerer Spannung, als sie jetzt hat, und man kennt die erstaunliche Wirkung, welche der Messias auf seine Zeitgenossen gemacht hat. Jetzt — ist auch er zu den Vätern versammelt, und früher als sein edler Urheber selbst. — Die Neigung, welche durch dieß Gedicht angesprochen wird, hat längst aufgehört, allgemeine Neigung zu seyn." —

Novalis sagt in seinen Schriften 2te B. unter der Rubrik II. über Kunst und Literatur:

„Klopstocks Werke scheinen größtentheils freye Uebersetzungen und Bearbeitungen eines unbekannten Dichters, durch einen sehr talentvollen, aber unpoetischen Philologen zu seyn!!!" —

Fr. Bouterweck in seiner Aesthetik; III. Kl. Epische Form:

„In Tassos Jerusalem ist die Regierung des epischen Interesse verfehlt. Noch auffallender ist dieser Fehler in Klopstocks Messiade, die überdieß durch das beständige Einerley der metaphysischen Exaltation ermüdet." —

Auch außer Jean Paul (Vorsch. der Aesth.) lassen die Meisten der neueren Aristarchen Klopstocks Hexameter kaum für etwas mehr, als poetische Prose gelten. Wie sollte nun der Verfasser der Tunisias und der Perlen bey solchen Gesinnungen sich Klopstock zum Muster gewählt haben? Und wie kommt man auf den Gedanken, solches zu behaupten, da jene Werke selbst den klärsten Beweis dagegen liefern? — Diese Fragen beantwortet man leicht, wenn man erwägt: daß sie ein Süddeutscher schrieb — daß Norddeutsche also sprechen, die ihren Werth nicht ganz verkennen können — daher sie selbe als gelungene Nachahmungen der Ihrigen gelten lassen!

Uebrigens kommen die meisten Recensenten darin überein, daß die Sprache sowohl, als auch der Versbau in der Tunisias meisterhaft sey. In den Göttingischen gelehrten Anzeigen 41tes Stück, J. 1821 heißt es: „sie hat durchgängig das Verdienst eines reinen, und sehr edlen poetischen Styls in Hexametern." —

Im Wegweiser im Gebiete der K. K. und W. W. 8. St. 1820:

„Es ist in meist sehr gerundeten Hexametern mit Leben, Wärme und Kraft geschrieben, und behandelt den einfachen Gegenstand der Belagerung der Veste Goletta mit so vieler Mannigfaltigkeit, und einer epischen, weit ausmalenden Wahrheit u. s. w.," und weiter unten: „Köstlich sind die Verse im IX. Gesang" ꝛc.

In der Abendzeitung vom selben Jahre: — „Eine sehr edle Sprache, ein sehr correcter Versbau, ein seltener Ideenreichthum und eine hohe energische Kraft, welche der Verfasser in seine, sehr harmonisch dahin rollenden Hexameter zu legen wußte, zeichnen dieses Dichterwerk (Tunisias) besonders aus" ꝛc.

Da nun der Recensent der Perlen der h. Vorzeit (S. Repert. der Lit. Heft VII. 1822) der Meinung ist, der Verfasser, dem dieses Werkchen, als ein Nachklang Klopstocks, nicht übel gelang, würde übrigens auf dieses Meisters: „Eigenthümlichkeit, Kraft, Zartheit und Fülle der Sprache, und auf alles, was ihm eigentlich zum Großen Klopstock macht, ohne Zweifel selbst nicht Anspruch machen," so will er die unten stehende Stelle, die zugleich ein Bild darstellt, aus so vielen der Tunisias ausheben, ob er

ihm etwa viele aus der Messiade entgegenstellen könnte, welche sie in Hinsicht des Versbaues überträfen.

IV. Gesang. V. 151—168.

Erst aus dem rußigen Schlott, in meilenumkreisender Runde,
Quoll Rauch auf — in des Himmels Raum die Sterne verschlingend:
Und in dem wirbelnden Flug durchzuckten ihn bläuliche Blitze;
Dann ausbraus'te, wie Staub vom Winde gerafft an dem Kreutzweg,
Odemerstickender Schwefelqualm, und stöbernder Asche
Dichtes Gewölk; und jetzt, in wüthender Eile geschleudert
Rasselten glühende Stein' ihm nach; jetzt hob sich die Flamme
Himmelempor, und leuchtete weit in die finstere Nacht hin.
Rings erglühte das Meer: denn so hoch die Flamm' an die Wolken
Loderte, wogte so tief ihr Bild in's dunkle Gewässer
Nieder, und warf in die Unterwelt hellleuchtende Funken.
Und den kreisenden Berg durchzuckten noch stärkere Wehen.
Unterirrdischer Donner rollt'; aufrauschten die Wogen,
Schlugen das schäumende Haupt im Kampfe zusammen. Des Aetna
Scheitel erbebte: denn jetzt, o grausenerweckender Anblick!
Jetzt ausspie sein Schlund die wüthende Lava: sie wälzte
Breiter und flammender stets die feurigen Wogen herunter.
Laut aufheulten die Lüft', und die Schöpfung schauderte ringsum.

Oder die Stelle im 11ten Ges. vom 213.—228. V.

Ueber die Cedern herauf an Jafranos dunkleren Höhen
Schwebte der Mond und erhellte rings den schweigenden Erdkreis.
Draußen im duftigen Meer', an den fern hin gleitenden Wellen,
Glomm sein düsteres Licht; er zog in dem finster'n Gewässer
Hin die strahlende Bahn. Vom Schilf her säuselte Kühlung.
Summend wiegten die Mücken der Nacht sich in würzigen Lüften,
Und in der Wogen Getös am ferneren Felsengestade
Mengte vom dunkelen Hain die kreischende Stimme der Laubfrosch.
Lieblich und mild war die Nacht, entschlummert ruhten die Krieger.

Aber kein Schlummer umfing des Herrschers glühendes Auge;
Sinnend saß er vor seinem Gezelt, und blickte zuweilen
Nach dem trüblichen Schimmer hinaus auf den gleitenden Wellen;
Hörte der Wogen Geräusch am fernen Gestade; der Mücken
Summenden Flug, und das Kreischen der grünlichen Zweigebewohner;
Und er seufzete laut des Herzens nagendem Wehe! —

---

Eben so genügend werden dem Kenner die Verse in den Perlen der h. Vorzeit seyn, obschon sie wegen des ganz verschiedenen Inhaltes aus einem anderen Ton erklingen mußten?

## Was heißt Natur?

Der Recensent meines „Lehrbuchs der höhern Seelenkunde" in der Leipz. Lit. Zeit. 1822 hat bemerkt: „Der Vfr. nimmt das Wort Natur in einem ungebührlich engen Sinne." In welchem Sinne wohl? Denn das Nähere wird von dem Recensenten nicht angegeben.

In seinen „Grundzügen der allgemeinen Philosophie," an welche der Vfr. dieses Lehrbuch oder „die psychische Anthropologie" anschließt, unterscheidet er vier Bedeutungen des Wortes Natur, die sich nun einmal im Ganzen mit sprachlicher Entschiedenheit vorfinden, wovon aber, nach seiner Bemerkung, zwey in einer wissenschaftlichen Darstellung gar nicht oder doch nur nebenher vorkommen dürfen, und zwey dagegen auch im Lande der Wissenschaft so eingebürgert sind, daß man sie im laufenden Sprachgebrauche, in Absicht auf das Eigentliche und Uneigentliche der Bedeutung, schwer zu unterscheiden vermag:

I. die zwey ersteren sind 1. die concrete oder populäre, wo die Natur mit ihrem Urheber zusammengefaßt ist, und wo demnach eine Concretion in dem auffallenden Sinne Statt findet: „Gaben der Natur, Urtheile der Natur" (naturae judicia) u. s. w., und 2. die poetische, wo bekanntlich die Natur idealisirt und personificirt wird; und

II. die eigentliche oder physische Bedeutung, also 1. die Natur = φύσις, wie eben davon das Physische — und zwar in der Sprache aller gebildeten Völker, soweit die Bildung vom classischen Alterthum ausging — mit solcher Entschiedenheit abstammt, zumal im (nicht-trennenden, aber doch einen Sachunterschied aussprechenden) Gegensatze mit dem Moralischen; und 2. die uneigentliche oder nicht-physische Bedeutung, also die Natur des Geistes, der Tugend, des Rechtes u. s. f.: wo jedoch in der Sprache zugleich eine auffallende Unentschiedenheit vorkommt, indem auch von der „Natur des Steins" rc. gesprochen wird. Der logische Mangel, welcher hiebey erscheint, trifft eigentlich nur die Sprache, und zwar nicht die unserige, da eben dieses Wort ursprünglich ein Fremdling ist. Und wenn der Genius der teutschen Sprache dem Mißstande und Mißverstande dadurch abzuhelfen strebte, daß, wo die eigentliche Bedeutung entschieden ist, die Natur jedesmal in den Genitiv neben einem andern Hauptworte tritt („Kräfte der Natur, Erscheinungen der Natur" u. s. w.), und hingegen als Nominativ auftritt, wo diese Bedeutung wenigstens nicht mit Entschiedenheit gilt: so ist wohl, der Verwirrung vorzubeugen, kein anderes Mittel übrig, als die weitere Frage, ob die Sache, von deren Natur man redet, in die Kategorie des ersteren oder des zweyten Realen (des Uebersinnlichen oder des Sinnlichen) gehöre? So mögen wir denn, in dieser Hinsicht, die Natur überhaupt als Eines mit dem Wesen einer Sache aufstellen. Das Wesen aber (essentia) ist dergestalt von der Sache selber (sub-

stantia) abgeleitet. Also die Natur der Seele, oder, was hier dasselbe ist, des Geistes, ja selbst die Natur Gottes gehet solchergestalt auf das Vernunftwesen zurück, und kann folglich nimmermehr φύσις oder ein Physisches genannt werden. Die Natur des Steins, der Pflanze u. s. w. stammt hingegen offenbar von dem Naturwesen ab, sowie in diesem Worte unläugbar die physische Bedeutung waltet. Kurz die Natur oder das Wesen einer Sache ist eben dasjenige, wodurch sie diese und keine andere ist. Spricht man also von der „geistigen und physischen" oder (mit der größeren Bestimmtheit) „moralischen und physischen Natur des Menschen;" so gewähret hier das Wort Natur nur die logische oder formale, schlechterdings keine reale, Allgemeinheit: und der besagte Mangel tritt hervor, sobald die physische Natur oder das Wesen des Menschen auf dieser Seite nicht unter diesem Gesichtspuncte der Abweichung genommen, sondern auf die Natur in der eigentlichen Bedeutung zurückgeführt wird. Denn sonst ergäbe sich ja die physische Physis. (Welch ein Pleonasmus!) Und mit der physischen Natur des Menschen fällt ja eben die Physis, wie solche neben der Psyche aufgeführt wird, zusammen, indem der Mensch, als solcher, ein Psychisches und ein Physisches (Göttliches und Natürliches) in sich verbindet.

Der Verfasser verwirft keine dieser vier * Bedeutungen des Wortes Natur: er läßt vielmehr jegliche derselben an ihrem Orte wohl gelten. So nimmt er das Wort unstreitig im weiteren Sinne! Wo ist also die „Ungebühr," oder der „ungebührlich enge Sinn?"

Wohl aber macht er die Anforderung, daß man, im Felde der Wissenschaft, diese so verschiedenen Bedeutungen bestimmt unterscheide. Spielt hingegen die uneigentliche mit der eigentlichen, wie diese beyden auch im Lande der Wissenschaft vorkommen, zusammen; spielen überdieß jene zwey, die concrete und poetische, in dieses Gemische hinein: dann mag allerdings ein Zaubergebilde entstehen, wobey viel Schönes und Treffliches im Einzelnen, aber im Ganzen weder Gründlichkeit noch Bestimmtheit erscheinen und statt finden kann. Dieß ist wenigstens das Ergebniß, wozu den Verfasser langes Nachdenken und vielfältige Beobachtung führte.

Und sey auch die uneigentliche oder nicht-physische Bedeutung, „die Natur des Geistes" (im bekannten Gegensatze mit der „Materie"), nun einmal unserer Sprache dermaßen eingebildet, ja im Sprachgebrauche aller Gebildeten selbst dermaßen eingewurzelt, daß sie nunmehr fast oder auch recht eigentlich klingt; so darf sie doch in jeder weitern Rede oder Anwendung nimmermehr als die eigentliche angesehen und behandelt werden. Sondern wie auf der andern Seite die Naturlehre (Physik), die Naturforschung u. s. f. bereits entschieden ist, so muß dann das Uneigentliche jener Bedeutung gerade um so bestimmter aufgezeigt werden, wenn solche Wortbestimmung zugleich, besonders im Tone der Wissenschaftlichkeit und der Tiefe, auf das Uebersinnliche oder den Geist überhaupt angewendet wird. Denn welch' eine neue Sprachverwirrung müßte hiedurch eintreten! Und wie störend müßte, kraft der Folgerichtigkeit, dieser Wortgebrauch auf die Sache oder Sachkenntniß selbst einwirken! Nur der Materialismus könnte hiebey, wenigstens mittelbar, gewinnen. — Von einem Denker, Forscher rc., welcher bloß den alten französischen Satan (den bekannten Materialismus) mit einer neuen teutschen Form zudecken, mit einer neuen Floskel schmücken, oder mit einer neuen poetisch-religiösen Farbe übertünchen könnte, sey jedoch hier keine Rede. —

Ganz verwerflich sind daher, meines Erachtens, drey wissenschaftliche Bestimmungen, welche mir neuerlich in dieser Hinsicht begegnet sind:

1. „die Physiologie des Geistes" = Psychologie (wie könnte diese Setzung Statt finden, nachdem, wie Psyche und Physis, so Psychologie und Physiologie längst im Lande der Wissenschaft einheimisch — in den Schriften der trefflichsten Bearbeiter derselben aufgenommen sind? Und wie könnte es, sähe man auch nur auf das Wort, irgend einem Spätern noch gelingen, diesen Sprachgebrauch geltend zu machen?);

2. „die psychische Physiologie" — ein Ausdruck, der soeben in dem Lectionskatalog einer russischen Universität, übrigens von einem alten teutschen Kantianer, vorgekommen ist — (sollte hier das Wort Physiologie nur eine Art von Metapher seyn: wie könnte die Wissenschaft, ihr Ernst und ihre Aufgabe, eine solche Metapher zulassen? und wer dürfte denn, wie von der Natur der Seele, so von der Physis derselben oder gar von der Physis der Psyche reden??); und

3. „die Naturlehre der Seele, die physikalische Theorie" — also die Physik — „des Geistes," und nun vollends, von jener Leipziger Recensenten, „der Naturforscher der Seele" (nachdem der Naturforscher = Physiker, und so wie sich dieser zum Physiologen im gedachten Unterschiede vom Psychologen gestaltet, sonst überall so entschieden ist!)

Durfte man im Ernste mit der Wissenschaft so verfahren: dann mußte offenbar — wofern anders der bemerkte Sachunterschied im trennenden Gegensatze mit dem Materialismus oder mit der materialistischen Ansicht der Dinge noch feststehen sollte — eine doppelte Physik aufgestellt werden. Und wie könnte da, bey einem und demselben Hauptworte, diese Unterscheidung noch bestehen?

Die Logik selbst aber, indem sie ihr Recht der Folgerichtigkeit behaupten wollte, dürfte nicht wenig ins Gedränge kommen, oder auf wunderliche Ergebnisse führen. „Die Natur überhaupt," abgetheilt sodann in die innere und äußere, geistige und physische rc., ist ja nur eine logische Allgemeinheit; und das Blendwerk, das allerdings leicht da-

* Campe in seinem Wörterbuch erzählt, wie er zu dessen Behufe einen berühmten Physiker um eine bestimmte oder entschiedene Bedeutung dieses so vieldeutigen und vielgebrauchten Wortes ersucht hatte, als ihm derselbe endlich, nach längerer Zeit, — über 40 (sage über vierzig) Bedeutungen desselben zusandte. Ein neuer Physiker, obwohl zugleich ein alter Arbeiter im Felde dieser Wissenschaft, wollte jedoch jüngsthin nur Eine Bedeutung (das Seyn oder Seyende) geltend machen.

der entsteht, verschwindet, sobald man bemerkt, daß bey dem ersten Beyworte das Hauptwort eine ganz andere Bedeutung, als bey dem zweyten, habe oder haben müsse. Und welch eine ganz neue Scholastik müßte da auftreten, wenn nunmehr auch die Physik überhaupt aufgestellt und dann in die geistige und — physische abgetheilt würde?! — Dasselbe gilt, wie man sieht, von dem „Naturforscher." Was aber die Sache betrifft: wie könnte der gedachte Sachunterschied (zwischen Geist und Körper ꝛc.) noch erscheinen, wenn von der Einen Physik als Gattung die geistige und die physische abgeleitet würde? Was aus Einer Quelle fließt, kann ja höchstens bloß der Farbe oder Form nach verschieden seyn. Eine solche Unterscheidung sagt bekanntlich dem Naturalisten (Materialisten) vollkommen zu. Nenne man auch jene Einheit, unter dem Gesichtspuncte der logischen Allgemeinheit so viel möglich gesteigert, — „Gott:" selbst dieses Wort, dieser Name gewährt, nach solcher Grundlegung, überall keine andere Sache. Und was muß, kraft der Folgerichtigkeit, hervorkommen, wenn die φύσις (diese Wurzel der Thierheit) ausdrücklich zum „Grunde" gelegt wird? — Wenn aber das Wort überall zum Dienste der Sache bestimmt ist, und der wissenschaftliche Vortrag von dem vulgären und selbst von dem praktischen, heiße dann solcher populär oder nicht, durch die Schärfe des Ausdrucks, die Präcision der Form oder die Bestimmtheit des Wortes sich unterscheidet: so dürfte dem ernsten Denker, z. B. die „psychische Physiologie" nicht besser erklingen, als die ethische oder moralische Physik (trotz dem schon vom Aristoteles aufgestellten und durch das ganze classische Alterthum, ja durch den Culturgang aller neueuropäischen Völker bestätigten Sachunterschiede zwischen Ethik und Physik). Und wenn die Natur der Seele oder des Menschengeistes nicht Physis, und folglich dieser Geist nicht eben, z. B. der „höchste Erdenfunke" seyn soll: welche Pein — um nicht zu sagen: welche Marter — für den auffassenden Geist müßte alsdann die Naturlehre der Seele neben der Naturlehre = Physik seyn, da mit einem und demselben Ausdrucke, und zwar bey solchem wissenschaftlichen Ernste („Naturlehre"), zwey so ganz verschiedene Bedeutungen verknüpft werden sollten?! Die Logik aber, mit ihrem Rechte der Folgerichtigkeit, würde stets wiederkehren, und das Uebel nur ärger machen; denn so käme ja auch die Naturlehre überhaupt, abgetheilt in die Naturlehre der Seele und die Naturlehre der — Natur (Physis). Wo denn zugleich, wenn mit dem Worte nicht gespielt werden sollte, im Namen der Wissenschaft zu bemerken wäre: a. der erste dieser Ausdrücke ist ein Verstoß gegen die Metaphysik; denn eben diese, hoffentlich eine Sachwissenschaft, verstattet schlechterdings nicht, daß ein Ueberphysisches oder eine Lehre, die sich auf ein solches bezieht, mit demjenigen Worte bezeichnet werde, welches, strenge oder eigentlich genommen, zur Bezeichnung eines Physischen schon festgesetzt ist; und b. der andere Ausdruck verstößt offenbar gegen die Logik, da ohne Zweifel von einer Metapher bey demselben — „Naturlehre der Natur" — keine Rede seyn soll: und welche Naivetät ist zugleich dieser schreiende Pleonasmus!

Auch darf uns, bey diesen Grundbestimmungen, eine alte, bekannte Scholastik („natura naturans und „natura naturata") nicht stören. Nur im Gegensatze mit der Ansicht, welche Gott von der Natur trennet — nicht bloß unterscheidet, — erscheint ein Wahres und Tiefes in dieser Scholastik, trotz dem, was die Etymologie und hiemit die Grammatik (abgesehen von der Aesthetik!) gegen diese Zusammensetzung — natura und naturans — einwenden mag. Sonst aber und genau betrachtet waltet auch in diesem Ausdrucke die besagte Concretion und somit eine Popularität, trotz dem scholastischen oder wissenschaftlichen Anstriche. Das eben so Barbarische als Pleonastische natura naturata verdient wohl gar keine weitere Bemerkung. Das Neuere aber: „wahre und erscheinende Natur, die Natur an sich ꝛc., ja sogar die neue 'Scholastik „absolute und relative Natur" verdient, meines Erachtens, eine Würdigung aus dem — poetischen Standpuncte: in geheim, wenn auch durch eine wissenschaftliche Formel verhüllt, waltet da die gedachte poetische Ansicht und Bedeutung (wofern nehmlich, wie bemerkt, nicht eben eine neue Färbung des alten materialistischen Gebildes vorgeht): und diese Ansicht kann sich desto kräftiger äußern und desto länger erhalten, wenn mit derselben die gemüthliche, die fromme Welteinsicht, die religiöse Naturbetrachtung, und eine dieser zusagende Sprache oder Darstellungsweise sich verbindet. Aber wissenschaftliche Gründlichkeit und Bestimmtheit kann bey solcher Vermengung des Poetischen und Erbaulichen mit dem Wissenschaftlichen schlechterdings nicht statt finden. Dieses war das Ergebniß jeder weitern Prüfung, nachdem ich gestrebt hatte, auch solchen Darstellungen Wahrheit abzugewinnen, auch solchen Denkern jede mögliche Gerechtigkeit wiederfahren zu lassen.

Der gedachte Recensent — vornehmlich ein Anhänger der alten Kant'schen Lehre — ist übrigens in der Anzeige eben nicht glücklich oder genau, * in der Beurtheilung aber sehr muthig gewesen. Wie Vieles will sich dagegen aufdringen! Es ist hier der Ort nicht dazu. Nur zwey Puncte zu berühren, sey dem Vfr. erlaubt:

I. „das Uebersinnliche, Unbedingte" ꝛc. sind dem Recensenten „logische Formeln:" — eine „Leerheit." Daß dem Materialisten in diesen Worten nichts anders erscheinen könne, begreife ich: ihm ist ja die Idee selbst (diese Sachvorstellung, in Absicht des Uebersinnlichen) nichts weiter als eine Chimäre; wie aber ein Kantianer diesen Ton

---

* Z. B. in seiner Anzeige von der „Ankündigung des Göttlichen," oder indem er die „höhere Seelenkunde" anführet, ohne der „rationalen" ꝛc., auf welche in der Vorrede ausdrücklich hingezeigt ist, zu gedenken: als habe der Vfr. dort etwas ganz Neues aufstellen wollen! — Wie erscheint in den jüngsthin herausgegebenen „Vorlesungen über die Metaphysik" von Kant, die empirische Psychologie neben der rationalen oder metaphysischen?? — Ob übrigens der Ton, welcher in dieser Recension über einen Genannten geführt wird, der seit so vielen Jahren rastlos in diesem Felde der Wissenschaft gearbeitet hat, und über den schon aus früherer Zeit ganz andere Urtheile vorliegen, — der gebührende sey, mögen Andere entscheiden, obwohl der Vfr. in dem Recensenten auch einen ernsten Denker und billigen Mann gern erkannt.

anstimmen könne, ist mir, ich gestehe es, schlechterdings unbegreiflich. — Und:

II. „Thatsachen," sage man auch „des Bewußtseyns," sind das Object der Geschichte: Philosophie und Historie sollen aber wohl eben so wenig mit einander vermischt, als von einander getrennt werden. Und wie ist denn der besagte „Naturforscher der Seele" als Subject beschaffen, bevor er als solcher eintritt? Oder wird da keine Vorstimmung, kein bestimmter Zustand von Seite des Willens und des Verstandes als Vorbedingung, erfordert? — Auch wünschte der Vfr. insbesondere, der Recensent möchte, da er den pädagogischen Gedankengang neben dem philosophischen so besonders zur Sprache bringt, einen Blick auf jene „Grundzüge" zurückgeworfen, und wenigstens Ein Beyspiel, um den wahren Sinn des Vfrs. darzulegen, angeführt haben, wie z. B., wenn das Sinnliche, in der bekannten pädagogischen Ordnung der Anfang oder das Erste in dieser historischen Hinsicht, mit der ἀρχή oder dem Princip im wissenschaftlichen Sinne verwechselt wird, sodann kraft der Folgerichtigkeit unter dem Worte Vernunft nichts weiter hervorkommen könne, als die zweyte Potenz der Sinnlichkeit, gerade wie im Systeme des Materialismus. Einen recht ausgezeichneten und wohl denkwürdigen Beleg hiezu lieferte vor einigen Jahren die Leipziger Lit. Zeit., da ein (übrigens wohlverdienter) Kantianer den bekannten Widerstreit zweyer Münchener Akademiker über Vernunft und Verstand gar leicht dadurch schlichten zu können glaubte, daß er den Sinn zum Verstande, und diesen zur Vernunft hinaufsteigerte. Die eigentliche „Grundlage" oder „Basis," und somit ohne Zweifel der Sachgrund, wäre demnach das Sinnliche: und was könnte besser, was realer seyn, als der Grund? — Von der Natur oder dem Physischen steigt bekanntlich der Kantianer zum Moralischen auf: aber wie? Im Grunde wie der Aristoteliker! (M. s. das Lehrb. d. h. Seelenk. S. 412.)

Landshut, im März 1822.

Prof. Salat.

## Zugaben.

Jüngsthin ist, wie ich so eben vernehme, sogar eine — „Physik der Sitten" erschienen, im Gegensatze mit Kants „Metaphysik der Sitten" (welch ein Abstich!), also eine Physik des — Moralischen (und sonach als Eines mit der Moral oder Ethik), während die Setzung: „das Moralische und Physische", sonst bekanntlich überall gilt, als eine Grundsetzung das ganze Reich der Menschheit durchdringt, und die Sprachen aller gebildeten Völker beherrschet. Selbst Franz Baader, obwohl er „die Ethik auf die Physik gründet", gebraucht und liebt die Sprache: „das moralische und physische Leben des Menschen." — Noch ist mir die „Physik der Sitten" nicht zugekommen. Der Deutsche nimmt wohl das Wort nicht im bekannten französischen Sinne, wie z. B. Helvetius die Physik an die Stelle der Ethik oder „Moral" setzen wollte. Soll nun das Wort (Physik) dort bloß eine Art von Metapher seyn; so mag da noch Wahres, Gutes und Treffliches vorkommen. Aber wie könnte wohl die Wissenschaft eine solche Metapher verstatten? — Sollte hingegen der volle wissenschaftliche Ernst und somit das Wort (zumal als Titel der Schrift und mit solchem Abstiche!) recht eigentlich gelten: was müßte dann erfolgen, wenn je die Folgerichtigkeit einträte und durchgesetzt würde? Ja, was müßte sich da in Betreff der Sache selbst — des Einen, worauf die Würde und das Heil der Menschheit sich gründet — ergeben?? Dabey, welche Wort- und Begriffsverwirrung!!

In der Jenaisch. A. L. Z. (Ergänz. Bl. 1822. Nr. 12. [?]) hat so eben ein ernster Denker, und der gerecht zu seyn unverkennbar bestrebt ist, die neueste Auflage meiner Darstellung der Moralphilosophie recensirt. Aber es begegnet mir dieselbe Ansicht und Sprache, in Absicht auf jene Begründung: „Die gesunde Menschenvernunft (?!) fordert von der Philosophie, daß sie die Gesetze * der menschlichen Seele, also eine (?) Naturlehre (!) derselben entwickele." Sollte nun die Naturlehre hier = Physik seyn, und dieses Wort im Ernste der Wissenschaft genommen werden: wie könnte dann der bekannte Sachunterschied zwischen dem Moralischen und Physischen, und mithin auch zwischen „dem moralischen und physischen Gesetze" noch bestehen?

Dieser „Naturlehrer der Sitten" fährt, nach dem Angeführten, also fort: „Dem Verf. ist, wie dem größeren Theile unserer heutigen (!?) Philosophen, diese Anforderung so fremd, daß er gleich im Eingange (S. 4) Alle, welche sich für dieselbe erklären, in das Narren- oder Zuchthaus zuweist" (schickt?). Nein, von der „Naturlehre oder Physik" des Geistes und hiemit „der Sitten" ist dort gar keine Rede: diese neue Erscheinung auf deutschem Boden war dem Verf. selbst zu der Zeit, als er jenes Werk neu bearbeitete und herausgab (1821), noch ganz unbekannt — und wie hätte er sie vorhersehen können oder jemals erwarten sollen, trotz der gedachten „Begründung der Ethik durch die Physik" ** ? —; sondern es wird nur geredet wider den besagten, französischen Materialismus (besonders nach dem „Système de la Nature"), wie derselbe dem deutschen Boden, in gewissen höheren Classen und selbst in einem akademischen Kreise, noch keineswegs ganz entfremdet ist, und dem Verf. so eben wieder eine recht ausgezeichnete Erscheinung dieser Art vorgekommen war. *** Einem solchen „Naturlehrer" ist die Idee in Platon's Sinne — abgesehen hier von dessen poetischer Einkleidung! — eine „Chimäre", eine „Leerheit," und zwar ganz folgerecht, nachdem er den Gegenstand der-

* Von dem „Moralgesetz" ist vorher die Rede.

** Welche Würdigung jedoch dieser Ansicht gebühre, ist in der 3. Aufl. noch berührt, in der 2ten aber ausführlich (im Beschlusse) gezeigt.

*** Dieser Materialismus in der ethischen Gestalt hatte ja den Verf. schon vor 20 bis 26 Jahren beschäftigt — in der „deutschen Monatschrift" und im „deutschen Merkur"; daher sodann die Schrift: „Winke über das Verhältniß der intellectuellen und der verfeinernden Cultur zur sittlichen." (München 1802.)

selben, das „Uebersinnliche" oder „Ueberphysische", für das Leere, Bodenlose, für ein „Hirngespinnst" oder einen „metaphysischen Traum", und die Metaphysik selbst, nicht minder folgerecht, für „die hohle Wissenschaft" erklärt hat. Denn er findet ja „das Reale" oder, wie er auch sagt, „das Objective" bloß im Sinnlichen, im Physischen als solchem; und die Physik, die Lehre von der Physis (φύσις) = dem Sinnlichen, ist ihm daher die einzige Sachwissenschaft; wo dann die Logik, die „formale Wissenschaft," theils auf dem bekannten Schulwege vorhergehen, theils angewandt auf dieses Reale mitgehen soll. Spricht aber ein solcher Naturlehrer, Naturforscher u. s. w. auch von der „Idee" oder vielmehr von „Ideen"; so nimmt er das Wort im aristotelischen Verstande: Idee ist sonach die „bloße, logische Form, welche dann mit physischem oder sinnlichem Stoffe gefüllt wird" (daselbst S. 3). Und in dem menschlichen Geiste oder, dem Obigen zufolge, in der „menschlichen Seele" erscheint ihm daher nichts weiter, als „die alte leere Tafel (tabula rasa)", worauf der Finger der Natur = φύσις, schreibet. Nothwendig erkennt dann ein solcher überall auch in dem Menschen, sobald es auf die Sache oder ein Sachliches ankommt, nicht mehr als „ein gesteigertes oder potenzirtes Thier", indem selbst das „Bewußtseyn" — an sich oder als solches offenbar bloß ein Formales, Logisches — nur einen Form- oder (vermöge der Steigerung) Grad-Unterschied gibt. Spreche man auch z. B. von „Gebundenheit und Entbundenheit": auch diese betreffen nur die Form, geben keine andere Sache, sondern nur eine andere Gestalt. Wem könnte dieser Gewinn, dieses neue Ergebniß genügen? Ja die Sache bleibt immer dieselbe, zufolge der bekannten, dem Aristoteles nachgebildeten Schul- und Grundsetzung: „Denken und Seyn" oder „Subject und Object" = dem Logischen und Physischen. Nach solcher Ansicht von dem Menschen muß denn aber auch der besagte Naturlehrer

> entweder die Sittlichkeit (Moralität), das Recht und die Religion geradezu verwerfen, oder mit diesen Worten einen ganz anderen Sinn verbinden! *

Dagegen nun, gegen den eigentlichen (consequenten) Materialisten, ist dort, S. 4, bemerkt, wie er 1) in diesem schneidenden Widerspruche mit den trefflichsten Denkern aller Zeiten und Orte, selbst die Besten für „Narren" oder „Phantasten" erklären, und 2), was die Sache betrifft, entweder fortwährend heucheln oder, indem er einen Geist frey ausspricht, erwarten müsse, daß er entweder in das Narren- oder in das Zuchthaus geschickt werde. „Dahin" (ist dort beygesetzt) weiset die Folgerichtigkeit selbst, wenn sie durchgeführt wird."

Was aber den sogenannten „Materialismus" betrifft, welchen man den deutschen oder den „Ideal-Materialismus" genannt hat; so ist, meines Erachtens, dieser von jenem nicht etwa nur auf formale oder graduale, sondern auch auf wesentliche oder reale Weise verschieden, wofern mit dem Worte „Ideal" oder „ideal" nicht bloß gespielt wird. Nur waltet (erscheint mir) dann im Ganzen einer solchen Darstellung bloß ein mehr oder weniger ausgezeichnetes Amalgama von Poesie und Philosophie, selbst bey dem Wahren und Treflichen, was nebenher vorkommen mag, zumal für die Physik oder irgend einen Zweig derselben, so wie selbige an ihrem Orte hochschätzbar, nicht etwa nur gültig, hervorgehet. Also der sogenannte deutsche Materialismus soll mit jenem französischen — der freylich auch bey so manchem Deutschen praktisch und theoretisch * Eingang fand — keineswegs auf Eine Linie gestellt werden. Welcher Wunsch aber, zum Behufe jeder Sachwissenschaft selbst, zugleich entstehen dürfte, ist schon oben bemerkt worden.

Fraget nun dieser Recensent den Verf., wie er das Gefühl als ein Ursprüngliches, und doch das Moralgesetz vor demselben aufstellen könne; so muß er bemerken, daß hier seine Ansicht wohl nicht erfaßt worden. Denn nur in subjectiver Hinsicht — wie es dem Begriffe, welcher dann als Vernunftbegriff eintritt, zum Grunde liegt — ist das Gefühl nach des Verfassers Ansicht und Darstellung das Ursprüngliche: so fällt ihm dasselbe mit der gemüthlichen Ergreifung (ursprünglichen Anerkennung) des Göttlichen zusammen; und wie es der Gefühllosigkeit in derselben Hinsicht entgegensteht, weiset es auf das zartere, tiefere, innigere rc. Gefühl hin gleich dem Positiv auf den Comparativ, da eine Sache erst gesetzt (ponirt) da seyn muß, wenn sie im höheren Grade eintreten soll. Auch fällt das Gefühl mit der Idee in derselben Tiefe des Gemüths zusammen, da nehmlich die Idee vor ihrer Entwickelung hergeht, d. h. schon entstanden seyn muß, wenn sie durch den Begriff soll entwickelt werden. Also ist dem Verf. auch keineswegs „das Gefühl die erste Offenbarung des Göttlichen;" sondern die innere Offenbarung (Ankündigung des Göttlichen, Uebersinnlichen) geht, nach ihm, vor dem Gefühl her: an dieselbe schließt eben, im gesetzten Falle, jene Anerkennung sich an. So gesellt sich zur Offenbarung — der Glaube, wie das Subjective zum Objectiven; der „Glaube" in der reinen, universellen Bedeutung, welche eben der Philosophie angehört, und neuerlich auf deutschem Boden durch Kant und Jacobi, Schiller und Herder rc. (trotz dieser und jener Nebenbestimmung) so geltend ward! Auch mit dem Glauben hängt oder trifft sonach das Gefühl in jener Tiefe zusammen. Erhellt dieser

* Im Grunde eben dasselbe Ergebniß — aber auch willkommen jener gott- und heillosen Politik, welche, bauend auf „Natur und Verstand," mit der Menschheit spielet! Und wie das Pfaffenthum (heiße es nun Ultrakatholicismus oder nicht) sein Interesse mit dieser Wendung verbinden könne, hat der Verf. in der neuen Auflage seiner Darstellung der Religionsphilosophie — vornehmlich im Beschlusse derselben — zu zeigen gesucht. Denn mit dem eigentlichen Moralbegriffe steht dasselbe im schärfsten Gegensatze.

* Besonders in dem Felde jener Empirie — empirischen Wissenschaft — wo die Gewohnheit die Denkkraft so leicht an das Materielle bindet. Aber wie oft ist dann, zur Ehre der Menschheit und des Menschen, „der Geist besser als der Buchstabe!"

Zusammenhang nicht selbst aus jenem Worte des Tadels: „Gefühls- und Glaubensphilosophie?" Ein Tadel, der übrigens wohl eine Darstellung nicht treffen kann, welche den Begriff, auf jenem Grunde, und somit die Erkenntniß des Göttlichen ausdrücklich hinzunimmt; und gleich ungültig (ein Kind der Ungerechtigkeit, wenn nicht der Unwissenheit) wäre, bey solcher Voraussetzung des — metaphysisch — Objectiven, der Vorwurf: „Subjectivitätsphilosophie," oder „Reflexionsphilosophie", da und sofern die Reflexion mit dem bloßen Begriffe zusammenfällt. Das Subjective ist demnach ein Hervorgebrachtes, durch die subjective (Willens- und Verstandes-) Thätigkeit Entstandenes; also das Objective, in seinem Unterschiede davon, ein Gegebenes. Wie aber diese Gabe von Oben, betreffend das Uebersinnliche, (die Gnade!) in dreyfacher Gestalt erscheine, und die subjective Thätigkeit von diesem objectiven Grunde ursprünglich und fortwährend getragen werde, zeigt besonders die weitere Darstellung der Philosophie. Nur so viel mag hier gesagt werden: die Anlage des Menschen in Absicht auf das Uebersinnliche („Vernunftanlage") kann sich ohne entsprechende Anregung (äußere Offenbarung) nicht entwickeln, und die gedachte Ankündigung setzt demnach diese beyden voraus.

Mit dieser Ankündigung fällt das „Moralgesetz" als Setzung zusammen, während das Gesetzte — dem Menschen, wie oder indem er als Subject * eintritt, zur Anstrebung Vorgesetzte — mit dem Göttlichen, Uebersinnlichen, dem angekündigten oder geoffenbarten, ganz Eines ist. Vorausgesetzt wird hiebey das Göttliche überhaupt, wie es Gegenstand der allgemeinen Philosophie ist, wie auch der Mensch, zuvörderst objectiv und nach seiner höchsten Anlage betrachtet, an selbigem Theil nimmt, und wie es dann im Menschen (also begrenzt) neben dem Natürlichen oder Physischen in der psychischen Anthropologie vorläufig näher, zum Behufe des Weitern, betrachtet wird. Wie könnte nun das Moralgesetz, indem wir selbiges von dem ersten Realen im scharfen, trennenden Gegensatze mit dem Materialismus ableiten („deducieren"), als eine „Verstandesform" erscheinen! — Und was ist wohl „die Verstandesform des Sittlichen?" — Wer aber das Uebersinnliche nicht zuvörderst bestimmt als das erste Reale in diesem Gegensatze auffaßt, dem mag sich freylich dieser Schein gar leicht vorbilden. Und wenn das Uebersinnliche, wie es erst in seiner Gestaltung zum Sittlichen, Rechtlichen rc. die weitere und nähere Bestimmung erhalten kann, als ein Reales in der eigentlichen Bedeutung gar nicht erkannt oder angenommen wird: führet dann nicht die Consequenz selbst theils zur bloßen Verstandeslehre (Logik), theils zur Physik oder Naturlehre als solcher?? — Wer es aber vollends „über sein Herz" und, wenn dieser Ausdruck erlaubt ist, über seinen Kopf bringen könnte, gleich dem (eigentlichen) Materialisten positiv auszusprechen: „Alles Uebersinnliche ist eine Chimäre, ein Hirngespinnst und der Mensch höchstens ein gesteigertes Thier," wie könnte man einem Solchen philosophirend, im wissenschaftlichen Sinne, noch beykommen? Nur praktisch mag ihn irgend eine andere Macht noch ergreifen, wenn auch die höhere pädagogische Einwirkung so genannt werden darf.

Eben so wenig (wie dort über den Materialismus) ist der Sinn oder die Ansicht des Verf. in dem, was dieser Recens. vom „Sprachgebrauche" sagt, erfasset. Nein, nicht was im „gewöhnlichen Leben" sich angebildet und festgesetzt, sondern was durch würdige und denkende Vorgänger (diese Organe der Menschheit, der Wahrheit) sich herangebildet, noch aber nicht ganz entwickelt hat, nimmt die Aufmerksamkeit jedes Späteren auf derselben Bahn in solchen Anspruch: diese und jene tiefere Bedeutung, die etwann erst durchblickt oder noch ringet, soll ergriffen und weiter herausgebildet werden! — Der (übrigens nicht unbillige) Recens. meiner „Grundz. d. allg. Ph." in derselben Lit. Zeit. 1821 zeigte so an, als wollte ich in Betreff des „Uebersinnlichen, Unbedingten" rc. nur meinen Sinn geltend machen: aber ich hatte ja auf jede „absolute Neuheit" förmlich verzichtet, und nur weitere Ergründung oder schärfere Bestimmung für die Ausgabe jedes späteren Arbeiters im Felde dieser Wissenschaft erklärt! Und wenn der Rec. des Versuchs „Sokrates oder über d. neuesten Gegens. zw. Christ. u. Philos." in demselben Jahrg. dem Verf. „Lieblingsausdrücke und Lieblingswendungen" zuschreibt (ohne jedoch einen anzuführen); so bescheidet sich der Verf. gerne, daß ihm es nicht zukomme, diese oder jene Eigenheit rechtfertigen zu wollen: nur aussagen und versichern will er, daß sein Bestreben dahin ging, folgend dem Genius unserer Sprache auch im Ausdrucke das Einfachste geltend zu machen, soweit unsere Verbindung mit der alten, classischen Welt, zufolge der bekannten Abstammung aller neu-europäischen Cultur, solches verstatten möchte. Und was fordert auf diesem Wege der Zusammenhang des Lebens mit der Wissenschaft! — Uebrigens ist diese Recension ebenfalls nicht ungünstig, aber sehr kurz, zumal als Anzeige einer größeren Schrift, wodurch der Verf. in einem weiteren Kreise und nach einem (wie es ihm schien) dringenden Bedürfnisse der Zeit zu wirken strebte und wünschte.

Solche Erscheinungen gibt es noch auf diesem Gebiete der Literatur. Aber solche verstatten noch, wie der Billigkeit, so der Verständigung Raum oder Möglichkeit. Ganz anders, wo der Partheygeist oder „die göttliche Grobheit" (?!) waltet, wie jüngsthin wieder — in den Wiener Jahrbüchern der Literatur! Aber welche „Gottes- und Staatslehre" verbindet sich mit derselben!? Davon vielleicht ein andermal. Mag jetzt der alte jesuitische, pfäffische und despotische Obscurantismus mit neuem Muth aufstreben; mag selbst von Seiten der Wissenschaft und der Kunst, soweit diese und jene dienstbar werden oder seyn können, eine neue Macht ihm zu Hülfe kommen, und er dann um so muthiger jeden freysinnigen oder wahrheitliebenden * und besonders jeden akademischen

* Noch einmal: wer nennt das neugeborne Kind schon, und den Wahnsinnigen noch ein Subject — neben dem Objecte —?

* „Die Wahrheit wird euch frey machen."
Jesus Christus.

Lehrer, der ist, was sein Name aussagt, ein Bekenner — Professor — der Wahrheit * zu unterdrücken und (wo möglich) zu vernichten bestrebt seyn: diese Zeichen der Zeit können wohl den „Mann von Grundsätzen" nicht irremachen, also Keinen, der nach Ueberzeugung handelte, lehrte und schrieb. Die Wahrheit wird siegen; denn nur in dieser ist Heil: dazu aber erscheint Jeglichem, dem die Menschenwürde kein leerer Name ist, die Menschheit bestimmt. Und wer schon ehedem der Aufklärerey offen widerstand, ** und für die Philosophie auf ein tieferes Princip, als das logische oder bloß verständige, drang; wen daher ein Nicolai *** unter die „Mystiker", und mehr als Ein „katholischer" Aufklärling unter die Finsterlinge oder „Obscuranten" (obwohl unter die „feineren") warf, während er zugleich redlich, nach Vermögen wie nach seiner Ansicht, für das Licht, für die Aufklärung arbeitete: dem mag jetzo um so eher verstattet seyn, auch gegen Pfafferey und Despotie — im entschiedensten Gegensatze mit Staat und Kirche — ein offenes Wort zu sprechen. Aber diese Tendenz der Philosophie steht der Leidenschaft oder Heucheley, welche unter der Maske des „Freysinnigen" spielt und wuchert, nicht minder entgegen.

## Journal historique,

sur le siége de Saragosse, suivi d'un coup d'oeil sur l'Andalousie, *par I. D'audebard de Férussac*, chef de bataillon d'état-major etc. Paris. Alexis Eymery. 1816. 8. 117. et 70.

Die Schilderung der fürchterlichen Belagerung von Saragossa ist hier weniger im eigentlichen militär. Sinn als im gemüthlichen gegeben, und ist daher anziehend für jeden Stand. Der Vfr. erzählt nicht bloß die militär. Vorgänge nach seinem Tagebuch, sondern schildert auch die einzelnen Scenen des Heldenmuths, der Ergebung, der Menschlichkeit, als ein Mann, dem alle zarten Gefühle befreundet sind; er gibt, als ein wissenschaftlich gebildeter Mann, Nachricht von den Gelehrten, den wissenschaftlichen Sammlungen, welche ihm aufstießen, oder vielmehr, welche er aufsuchte; er entwirft Bilder von schönen Gegenden, ruft die Thaten der Römer, der Mauren in der neueren Zeit ins Gedächtniß und zeigt in der lebhaften Sprache der enthusiasmirten Jugend die Gräuel, welche eine sinnlose Eroberungswuth nach sich zieht, indem sie den Menschen Gefühle einflößt, welche nur dem Tyger eigen sind. In diesem Werke kann man lernen, was ein Volk vermag, wenn es für sich kämpft gegen despotische Willkühr; man kann aber auch lernen, was ein Despot vermag, wenn er Menschen durch das Trugbild von unbedingtem Gehorsam an sich zu ketten, Verschlagenheit oder Macht genug hat.

* Nach Ueberzeugung! Wer kann, wer darf anders??

** Schon vor 21 bis 27 Jahren — in dem „Philosophischen Journal" von Fichte und Niethammer, und dann in der Schrift: „Auch die Aufklärung hat ihre Gefahren! Ein Versuch zum Behufe der höheren Cultur." (München, 1801 und 1804 — Zweyte, vermehrte und verbesserte Auflage.)

*** In seiner Schrift: „Ueber meine gelehrte Bildung."

## Anfangsgründe der Physik, als Vorbereitung zum Studium der Chemie,

von B. Scholz,

Prof. am polytechn. Institut. Wien bey Heubner. 2te Aufl. 1821. 8. 642 mit 6 Kupfertafeln.

Wir sind nicht mehr im Stande, Recensionen von Lehrbüchern zu machen; es ist unmöglich wegen ihrer Menge, ist unnöthig, weil doch kein anderer Professor danach liest, indem jeder das seinige macht; ist unthunlich, weil sie im Ganzen alle über einen Leisten geschlagen sind, und weil man sich gar zu viel zumuthen müßte, wenn man die einzelnen neuen Stellen herausklauben sollte. Man mag auch ein Lehrbuch recensiren wie man will, es ändert nichts an der Sache, die Zuhörer müssen das Buch kaufen; es gefällt ihnen auch am besten, weil sie kein anderes kennen.

Was nun das vorliegende betrifft, scheint es uns wohl geordnet, lehrreich eingerichtet und hinlänglich vollständig zu seyn, um den Zwecken des Vortrags zu entsprechen. Die Sprache ist klar und rein, die neuen Entdeckungen sind benutzt und die Anwendung der theoret. Lehren auf das Leben ist gezeigt. Mehr kann man von einem guten Lehrbuche nicht verlangen, und ohne unaufhörlich das Alte zu wiederholen, nicht berichten.

Nach der Einleitung wird von dem Wesen und den Grundkräften der Materie gehandelt; von der Bewegung, der Anziehung, Schwere, Pendelbewegung, Cohäsion, Krystallisation, Capillarität, chemischen Verwandtschaft, von der Abstoßung.

Dann folgt S. 175 die Lehre von den aetherischen Stoffen, Licht, Wärme, Elektricität, Magnetismus.

S. 405. Von der Atmosphäre.

— 511. Die Akustik.

— 570. Nachtrag von Maaßen und Gewichten.

Dem Werk ist ein vollständiges Sachregister beygegeben, die Tafeln sind reinlich gezeichnet und reichlich ausgestattet.

## Johann Ignaz Penkers kritische Blicke in das Wesen des Chemismus nebst Grundzügen einer naturwissenschaftlichen Darstellung derselben. —

Jungbunzlau, gedruckt bey Franz Gerzabek, k. k. Kreisbuchdrucker 1817. 8. 176 S.

Der Vfr. äußert in der Vorrede im Allgemeinen eine sehr gesunde philosophische Ansicht über das Wesen der Wissenschaft überhaupt sowohl, als auch insbesondere einzelner Naturwissenschaften, namentlich der Chemie, und diejenigen unter seinen Lesern, welchen der Genius der Wissenschaften nicht fremd ist, werden ihm mit ganzer Seele beystimmen, wenn er in folgenden Worten das wahre — obgleich noch so wenig allgemein gefühlte — Bedürfniß unserer Zeit ausspricht: „Es ist überhaupt sehr zu

wünschen, daß nicht allein in der Chemie, sondern in allen Fächern des menschlichen Wissens wieder die uralte Lebendigkeit an die Stelle der steifen und unbehülflichen Maße trete, und nach langer sinnloser Zersplitterung, zu einem gegliederten organischen Ganzen wieder vereint werde, was im Weltall durch tiefe Einheit und Harmonie besteht." In wie weit nun der Rec. das Werkchen selbst jener Ansicht und diesem Wunsche entsprechend gefunden habe, wird sich aus einigen Zügen ergeben, die er, von seinen Bemerkungen begleitet, mittheilen will.

Anfangs bis gegen S. 40 geht der Verf., indem er seine Ansicht über die Natur des Chemismus allmählig entfaltet, streng polemisch zu Werke gegen die mechanischen Erklärungen der Empiriker, wobey er vorzüglich auf die Unzuverlässigkeit der chemischen Analyse, hinsichtlich der daraus zu ziehenden und gezogenen Resultate aufmerksam macht. Er versucht hierauf die Theorie des Chemismus durch die Entwickelung der Idee einer Weltsubstanz oder Universalmaterie zu begründen, und dann folgen kleine Abhandlungen über folgende Gegenstände: 1) Ueber den Brennproceß (S. 84); 2) über die Phosphorescenz (S. 116); 3) über den Entwickelungsproceß des elektrischen Fluidums (S. 127); 4) über den Gährungsproceß (S. 136); 5) über die Substanz organischer Wesen und die Hauptzüge des in denselben waltenden chemischen Processes.

Zu einem solchen Unternehmen, wie es der Vfr. begonnen hat, gehört, wenn es glücken soll, mehr Klarheit der Ideen und Begriffe und ein consequenteres Festhalten an den *einmal* aufgestellten Principien, als er in dieser Schrift offenbart hat. Wenn man z. B. gegen mechanische Ansichten streiten will, so muß man sich der entgegengesetzten dynamischen Ansicht so weit bemächtigt haben, daß man selbst gegen mechanische Begriffe und Vorstellungsarten gesichert sey, was aber bey unserm Vfr. nicht der Fall ist. Vor allem hätte er sich darum bekümmern müssen, wie oder wodurch in die anfängliche Einheit (Identität) der Materie, als welche doch die Weltsubstanz begriffen werden muß, eine chemisch qualitative Verschiedenheit kommen konnte? Durch die philosophische Erörterung dieser Frage würde er sich am sichersten vor Rückfällen in das Mechanische bewahrt haben, und sein überall bemerkbares Streben nach dem höheren Wissenschaftlichen und dem gemäßen Resultaten wäre ihm besser gelungen, zumal da, nach S. 40—42, jene Idee einer Weltsubstanz allerdings richtig aufgefaßt zu seyn scheint. Dagegen ist unmittelbar nach der Bestimmung dieser Idee von „zwey gewaltigen chemischen Differenzen" die Rede, nehmlich von einem Feinern und Gröbern, dem Flüssigen und Festen, die der Vfr. als die Hauptzustände oder als die chemischen Hauptpole der Weltsubstanz betrachtet. (Flüssig ist nehmlich dem Vfr., nach der alten negativen Unterscheidungsart, alles was nicht fest ist; das Gasige ist aber neuerlich mit Recht als ein dritter Hauptzustand bestimmt worden, von welchem wieder das Aetherische als ein vierter zu unterscheiden ist.) Ohne sich übrigens um einen Grund dieser sogenannten Hauptpolarität der Weltsubstanz zu bekümmern, macht sie Herr P. sogleich zum Princip seiner Theorie, und verfällt eben dadurch, weil sich ihm diese Zustände unvermerkt in ihre Qualitäten oder wesentliche Glieder der Weltsubstanz verwandeln, in eine, zwar feinere, im Grunde aber doch — mechanische Ansicht, durch welche seine Theorie charakterisirt ist. Für eine mechanische Ansicht muß es z. B. Rec. erklären, wenn der Vfr. S. 4 behauptet, daß die mechanische Seite der Körper (Größe, Gestalt, Schwere u. s. w. gehören dahin) und die chemische „für sich abgegränzte Sphären" bilden, die sich zwar berühren, aber ohne mit einander in ursächlicher Beziehung oder dynamischer Gemeinschaft zu stehen. Daher des Verfassers Polemisiren gegen den Begriff der chemischen Durchdringung (S. 10), die er als absolute Durchdringung betrachtet und als solche verwirft, indem er zugleich alle chemische Verbindung (weil nehmlich die sich verbindenden Stoffe ihre mechanische Seite nicht ablegen können) auf feine Mischung (ein Außer- und Nebeneinanderbleiben qualitativ verschiedener Theilchen) zurückführt. Doch ist er weit entfernt, die chemisch verbundenen Stoffe für ein mechanisches Gemenge zu halten, wogegen er eben aus allen Kräften streitet. Nein! vielmehr besteht ihm das Wesen des Chemismus in der Transsubstantiation, da, nach seiner Theorie, die Stoffe, bey der chemischen Verbindung, einander gegenseitig assimiliren und dadurch veränderte Qualitäten bilden. Man könnte hier beyläufig einwenden, das Wort Transsubstantiation sey, zur Bezeichnung der Natur des Chemismus, nicht glücklich gewählt, insofern es mit der Idee einer Weltsubstanz, nach welcher in der gesammten Körperwelt nur eine Substanz ist, die, bey allem Wechsel der Accidenzen, unverändert bleibt, in Disharmonie steht. Auch scheint der Begriff der Transsustantiation dem Begriff des Verfassers von der chemischen Durchdringung, als möglichst feiner Mischung der Stoffe, zu widerstreiten. Allein, in Betreff des ersten, darf man nicht vergessen, daß der Vfr. nur eine relative Verschiedenheit, mithin nur uneigentlich eine Vielheit der Substanzen annimmt; und was den zweyten Widerspruch betrifft, so verwahrt sich Herr P. gegen ihn durch die Annahme, daß alle Assimilation nur in der Verfeinerung oder Vergröberung oder in der Annäherung der Qualität des einen Stoffs in die des andern bestehe, so daß es nie zu einer völligen Verwandlung kommen könne.

Zeichnet sich irgend eine Schrift durch Disharmonie der Ansichten aus, so ist es die vorliegende. Welche Erwartung müßte es bey manchem Leser rege machen, wenn er, ohne noch näher mit dem Inhalt des Buchs bekannt zu seyn, beym vorläufigen Durchblättern, zufällig auf Stellen, wie folgende (S. 58), stößt.

„Mit Anerkennung dieser Ansicht [in Beziehung auf wissenschaftliche Zusammenstellung verwandter Metall- und Erdgruppen] erscheint uns die Weltsubstanz als eine zur dichotomen Trennung tendirende Potenz [dem Purismus in der deutschen Sprache huldigt der Vfr. eben nicht, wie man sieht], in welcher aber, da sie nirgends zu Stande kommt, alle diese relativ differenten Materien zu einem in sich einigen Ganzen auf die brüderlichste Art verbunden sind, welche die gewöhnliche Vorstellungsart auf die bekannte Weise auseinander zu reißen pflegt. Es sucht und strebt sich vielmehr hier das Ganze und ihm gemäß jedes Theilganze nach zwey Hauptseiten zu entfalten, und im Kleinern und Kleinsten immer wieder nachzubilden, wozu das Große den Grundton angegeben. Dieses merkwürdige Verhalten,

durch welches die obern Abtheilungen immer wieder zu Eintheilungsnormen der untern dienen, verleiht der Weltsubstanz das Ansehen eines großen Gewächses, welches aus einem einzigen Stamme alle Aeste, Zweige, Blätter und Blüthen als Modificationen oder Varianten seines eigenen Ichs hervortreibt. In verschiedenen Verhältnissen verbunden, bilden sie die zusammengesetzten chemischen Mischungen, deren es ein ungeheures täglich zunehmendes Heer gibt, und geben muß, weil, wie schon der große Denker Herr **Eckartshausen** (in seinen Aufschlüssen über Magie) bemerkt, Versetzungen nach einer Zahl von 90, Millionen Aenderungen erzeugen. Ist aber einmal das Verhältniß und die Classification des Einfachern bestimmt, so lassen sich diese Zusammensetzungen nach bloßen Proportionen finden, und unter ihnen jene, in welchen einzelne Substanzen vorherrschen, an die einfachern anreihen."

Ist es nicht Schade, daß diese echtphilosophische Ansicht des Naturganzen in unserm Verfasser zu keiner bessern Entwickelung gediehen ist? Man vergleiche nun damit z. B. des Vfrs. Vorstellung von der Natur des Lichts, nachdem man sich mit seiner Eintheilung der Weltsubstanz in Flüssiges und Festes, des Flüssigen in Aetherisches und Wässeriges, des Festen in Inflammables und Nichtinflammables bekannt gemacht hat:

„Da, wo es dem Aetherischen gelingt, sich mit in ihm auflöslichen Theilchen inflammabler und vorzüglich feinstbrenziger Materien zu schwängern, erscheint es als Licht oder in gröberm Zustande als Feuer, welches, je nachdem die stickig- oder kohligbrenzige Seite vorwaltet, entweder mehr weiß und gelblich oder blau und violett erscheint. Obgleich es unmöglich ist, in einem so feinen Fluidum aufgelöste Theilchen empirisch darzulegen, so gibt es doch Gründe und Thatsachen genug, welche auf einen solchen Auflösungsproceß mit Bestimmtheit schließen lassen" u. s. w. (S. 61). — Ferner S. 62: „Der Aether ist die hellste und feinste aller Flüssigkeiten, ein geistiges [!] Licht und Feuer und ursprünglich strahlend, folglich unter allen Flüssigkeiten am meisten geeignet, die flüssige Basis des Lichts und Feuers abzugeben. [Das Letztere wäre schon gut — aber.] Durch das Geschwängertwerden mit brenzigen Theilchen wird er deutlicher und sichtlicher, so wie es auch andere Flüssigkeiten durch Schwängerung mit festen Theilchen mehr weniger zu werden pflegen" u. s. w. — Bedarf es wohl mehr, um sich zu überzeugen, der Verf. habe jene universale Ansicht zwar den Worten nach, ganz richtig vorgetragen, keinesweges aber eben so richtig aufgefaßt? Noch weniger also ist an eine folgerichtige Benutzung derselben zu denken. Es ergibt sich daraus, in wie weit es dem Vfr. gelungen sey, in den Geist der alten Chemiker und der hermetischen Philosophie, an welche er sich anschließen will, einzudringen. Rec. hält es unter solchen Umständen nicht für dienlich, in das Nähere des Inhalts kritisch einzugehen, es sey ihm, wie den Lesern der Isis genug, wenn er noch einige Züge und Resultate von den Studien des Verf. mittheilt.

Für die Theorie des Brennprocesses hat es der Vfr. an mancher sehr wesentlichen Vorkenntniß fehlen lassen. Dahin gehört vorzüglich der gänzliche Mangel einer Erklärung über die Natur der Wärme und deren Verhältniß zum Lichte. Der Vfr. scheint der Wärme bloß als einen bekannten Stoff zu betrachten, der sich beym Verbrennen entwickelt. Der Brennproceß ist dem Vfr. im Wesentlichen ein Aetherisirungsproceß, „ein mit andern chemischen Processen complicirter Auflösungsproceß des Kohligen und vorzüglich des Bituminösen." Nach ihm spielt das Sauerstoffgas bey diesem Proceß eine bloß untergeordnete Rolle. Es ist dieses Gas, nach S. 106, 107, „ein dem inflammablen Charakter feindseliges Wesen, welches diesem nach, wenn es durch die inflammabilisirende Potenz des brennenden Körpers nicht vorerst zu einer positiv ätherisch gesteigerten Stufe gelangte, und so zum Nahrungs- und Unterhaltungsmittel des Brennprocesses tauglich gemacht würde, statt einem die Verbrennung unterhaltenden, vielmehr gleich dem Wasser einen löschenden, das Brennvermögen tilgenden Effect äußern müßte." Wer über diese Ansicht nähern Aufschluß verlangt, könnte ihn vielleicht in einer Definition dieses Gases S. 102 finden, wo der Vfr. meint, das Sauerstoffgas sey „bekanntlich ein mit positiv elektrischem Fluidum bis zur Gasigkeit geladener Wasserdunst." Doch muß man auch wissen, daß der Vfr. — freylich dem Sprachgebrauche ganz entgegen — überhaupt den negativen Pol für den energischern, den positiven dagegen nur für den durch den negativen zu einer mindern Thätigkeit erregten Pol hält.

Assimilation und Auflösung sind gleichsam die beyden Hauptpole, um welche der Vfr. sich alles drehen läßt. Daher scheint ihm sogar S. 154 „das sogenannte magnetische Fluidum das in Auflösung schwerst assimilabler fester Materien begriffene matteste Aetherische zu seyn."

Ohngeachtet dieser Ausstellungen verdient die vorliegende Schrift von allen Chemikern, die nach wissenschaftlicher Ausbildung streben, mit Aufmerksamkeit gelesen zu werden, was gewiß nicht ohne Nutzen geschehen wird. Denn allerdings beurkundet sich in ihr der Vfr. als einen denkenden Kopf, obgleich es ihm noch nicht gelungen ist, die Vorurtheile der Empirie durchgängig zu überwinden. Des Vfrs. Vermögen zur philosophischen Behandlung seiner Wissenschaft offenbart sich mehr in den spätern Aufsätzen dieses Buchs, unter andern vorzüglich in dem Aufsatze über den Gährungsproceß, dessen Analogie mit dem Verbrennungsprocesse der Vfr. sehr scharfsinnig nachgewiesen hat, am meisten aber in dem letzten mit der Aufschrift: Comparative Blicke auf die Substanz organischer Wesen u. s. w. Der Vfr. trifft hier mit den Ansichten unserer größten philosophischen Naturforscher zusammen, obgleich auch in diesem gelungensten Aufsatze seine eigenthümlichen Ergebnisse keinesweges gegen gegründete Einwürfe sicher gestellt seyn dürften. Er behauptet z. B. in der schleimigen Grundmasse des Organischen einen vorwaltend nichtinflammablen Charakter, und hält das Entwickeln des Kohlenstoffs in organischen Körpern für keinen Beweis gegen diese Behauptung; er hält diese Entwickelung bloß für eine Folge eines „sich im Innern und Innersten des lebendig gewordenen Schleimigen zugleich etablirten mehr weniger deutlichen Inflammabilisirungs- und vorzüglich Verkohlungsprocesses. Sobald das Schleimige — so erklärt sich der Vfr. näher — passender Erwärmung ausgesetzt ist, gewinnt sein Innerstes eine in Relation zu seinem Äußern inflammable, und

am häufigsten eine mehr weniger kohlige Beschaffenheit, und so beginnt eine eigene neue Gährung in diesem Schleimigen. Dieser Umstand ist es also eigentlich, der das Schleimige zum Organischlebendigen steigert, und diese neue Gährung mit ihren Producten ist das organische Leben mit seinen Erscheinungen" (S. 150). — Der Vfr. macht also die Gährung zum Grundprocesse des Organischen, und er weiß auch, scharfsinnig genug, die Analogie dieses Processes mit dem Lebensprocesse zu entwickeln. Allein die Gährung ist doch nur ein besonderer chemischer Proceß, der, wie jeder besondere, in seinen Producten sich endigt. Die Fortdauer des Lebensprocesses ist nur begreiflich, wenn er ein totaler, d. h. ein solcher ist, der alle Processe in sich begreift. Da der Vfr. den Organismus als Mikrokosmus begreift, so ist es allerdings sehr folgewidrig, daß er das Leben des Organismus, welches doch ein mikrokosmisches seyn muß, in einen besondern Chemismus setzt.

Rec. zweifelt nicht, daß der Vfr. etwas vorzügliches zu leisten im Stande seyn würde, wenn er die philosophische Grundansicht, die er in dieser Schrift offenbart, in sich zu besserer Entwickelung bringen, und dadurch den, seinen Studien noch anhängenden gröbern Stoff ausscheiden wollte. Dazu würden ihm die Werke unserer besten Naturphilosophen hülfreiche Hand bieten, und vorzüglich Okens Schriften die besten Dienste leisten, die er unbeachtet gelassen zu haben scheint, obgleich übrigens Rec. des Verfassers Belesenheit rühmen muß. — Wieviel endlich auch gegen des Vfrs. höchst unreines Deutsch einzuwenden sey, ist bereits in Beyspielen nebenbey genug gezeigt worden.

## Verhandlungen der kayserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher.

Band X. Theil 2. Bonn bey Marcus 1821. 4. von S. 257 bis S. 752. von Taf. XX bis LIII.

Die Schriften der deutschen allgemeinen Akademie der Naturforscher sind nun wirklich durch den Eifer des neuen Präsidenten in die Reihe der Philosoph. transactions und der Mém. de l'Acad. sowohl durch Pracht des Drucks und der Kupfer als durch Werth der Abhandl. getreten, ja wir getrauen uns zu behaupten, daß kein einzelner Band der Philos. transact., oder der Linnean Society, viel weniger der Mém. de l'Acad. aufgefunden werden könne, welcher den vorliegenden auch nur von ferne erreichte. Ist das nun freylich sehr erfreulich, so mischt sich doch in diese Freude das störende Gefühl, daß wir hier nur einen kräftigen Aufflug sehen, wie bey der Schlacht von Leipzig, um der Welt zu zeigen, was man mit Deutschen vermag, „wenn sie das Fieber haben," wie Napoleon sagt, daß wir aber in der Ferne schon das Zurücksinken bemerken, um von der Anstrengung auszuruhen, und uns vor dem Frost durch ein warmes Bett und Stroh zu schützen. Doch, wer wird sich mit der Vergangenheit und mit der Zukunft plagen, wer eine leidliche Gegenwart hat; und „wem es nicht gefällt, der hat ja das Recht hinauszugehn."

Wir ergötzen uns also an dem schönen Papier, dem schönen Druck, dem dicken Volumen dieses Bandes, an den treu und reinlich gezeichneten, meist sorgfältig ausgemalten Kupfer- und Steinplatten und an den vielen neuen Ideen, welche uns in den fleißigen Abhandlungen begegnen und ansprechen.

Dieser Band enthält nicht weniger als 39 Platten, wovon verschiedene meist von den Vfrn. selbst gezeichnet, gestochen von Franz, Schubert, Sturm, die meisten jedoch von Engels in Bonn. Die Steinzeichnungen von Beckers.

Abhandlungen sind nicht weniger als 18, zwar im Gehalt verschieden, doch keine ohne Neues. Die meisten beschäftigen sich mit niedern Pflanzen und niederen Thieren, oder mit Versteinerungen. Diese Theile der Naturgeschichte sind jetzt mit Recht an der Tagesordnung, da sie noch am meisten Ausbeute gewähren.

Voran die Lebensbeschreibungen Wendts (vorigen Präsidenten der Akademie) von Harles, Swartzens von Sprengel, dann die der Akademie gemachten Geschenke an Geld, Naturalien und Büchern.

I. Den Band eröffnet Goldfuß mit Abbildungen eines versteinerten Bärenschädels v. Muggendorf. Von demselben folgen noch mehrere Aufsätze gleichen Inhalts, über Cervus giganteus, Elaphus, über einen Backenzahn vom afrik. Elephanten und den Schädel des Höhlenlöwen. Dabey sind nicht weniger als 11 Steintafeln in Fol. und 2 Kupfert. mit Umrissen, sinnreich ausgedacht. Die Abb. sind in natürl. Größe und sehr sorgfältig gemacht; die Beschreibungen ausführlich mit genauen Messungen und Vergleichungen. Auszüge aus diesen Abhandlungen zu geben, erlaubt die Natur des Gegenstandes nicht. Für Viele wird auch die Enträthselung der Thiere im Nibelungen-Lied, welche Nees den Aufsätzen angehängt hat, Halpfwuol, Leu, Elch, Schelch, Wisent, Uor, anziehend seyn. Wer weiß, mit wie viel Schwierigkeiten die Bestimmung der versteinerten Knochen verbunden ist, der wird dem Vfr. für seine mühsamen Untersuchungen gewiß Dank wissen.

II. Seite 277. Brasil. Insecten von Klug; Agra 16 Gattungen, Calophaena (Carabus) 1, Ophionea (Attelabus) 3, Ctenostoma (Collyris) 1, Käfer; Mutilla 27. Tafeln dabey 3, meist illuminirt, gez. von Weber, gestochen von Fraitz. Die Beschreibungen systematisch, kurz und genau, wie man von diesem Insectenkenner gewohnt ist.

III. Seite 325. Physiolog. Bemerkungen über die s. g. Gallgefäße der Insecten von Gaede. Ist derselbe Aufsatz, den wir schon in der Isis aus den Annal. générales par Bory etc. mitgetheilt und über deren Gegenstand wir schon wiederholt und zur Genüge unsere Meinung geäußert haben. Uns ist dabey nur eine Anmerkung von Nees aufgefallen, in welcher er dem Pflanzen-Geschlecht, verführt durch Schlever und Henschel, ebenso wie Sprengel, den Abschied gibt. Solche Wandelbarkeit hätten wir in der That von Nees nicht erwartet. Was soll die arme Isis anfangen, wenn sie allein das Pflanzengeschlecht vertheidigen und zuletzt gar unter ihren Schleier verbergen soll; sie kann sich dabey mit der Betrachtung trösten, daß sie sonst schon viel hat leiden müssen.

IV. S. 343. Verschiedene niedere Meer-Thiere von Chamisso und Eysenhardt, systemat. und kurz beschrieben, vom Entdecker nach der Natur gemalt und von Engels gestochen: Pterotrachea, Glaucus, Eolidia, Onchidium, Nereis, Penella, Hirudo, Sternaspis, Holothuria, Rhizostoma, Geryonia, Cyanaea und mehrere andere Medusen; Callianira, Appendicularia, Velella, Porpita, Diphyes, Stephanomia, Caryophyllia, Tubipora, Paramecium. Abgebildet sind: Eolidia annulicornis, Nereis heteropoda, Penella Diodontis, Hirudo vittata, Sternaspis elegans, Holothuria maculata, Radackensis, Rhizostoma Leptopus, Geryonia tetraphylla, Aurellia labiata, globularis, crenata, Medusa campanulata, mucilaginosa, Beroë ovata, capensis, punctata, constricta, Callianira heteroptera, Appendicularia Flagellum, Velella sinistra, oblonga, lata, Diphyes dispar, Stephanomia Amphitritis, Caryophyllia glabrescens, Tubipora musica, Coryne ramosa, Paramecium oceanicum.

Man muß dem Eifer des Verfassers und seinem Geschick im Malen alle Gerechtigkeit wiederfahren lassen; man bemerkt aber an diesen Abbildungen, daß er leider bey seiner Reise noch keine gehörigen Kenntnisse über die Gallertthiere gesammelt hatte. An den Thieren ist nur gezeichnet, was der Maler, nicht aber was der Naturforscher sieht, jener sieht nur die Oberfläche, dieser aber durchschaut den Leib und zeichnet überhaupt das, was da ist, nicht das, was nur erscheint. So fehlen den Medusen die Gefäße im Hut, statt derselben ist nur Farbenspiel gegeben, auch sind deshalb die Beschreibungen so kurz und unbestimmt, daß man sich dabey kaum Raths erholen kann. Es wäre besser gewesen, die meisten dieser Abbildungen wären unterdrückt worden. Dieß gilt besonders von den regelmäßigen Quallen und von den Beroën; Schön ist dagegen die Holothuria maculata, nützlich sind die Zeichnungen von den Velellen, werthvoll die von Diphyes, von Tubipora und Caryophyllia. Die Pterotrachea hatte keine Schaalen und schwamm doch munter, fischartig. Die Beschreibung läßt es aber doch ungewiß, ob nicht eine Schaale da gewesen. „Branchiae ventrales" gibt uns noch keinen Begriff. Da wir von der Anatomie dieses Thiers so gut wie Nichts wissen, so hätte der Vfr. alles mögliche thun müssen, um doch einiges darüber aufzuklären. Kein Wort von Geschlechtslöchern. Die Vfr. meinen zwar, wie Cuvier und Blainville, das Thier gehöre zu den Gasteropoden; ist es gleich richtig, daß die Flosse oben, eigentlich am Bauch steht, und die branchiae ventrales Rückenkiemen sind, so folgt daraus noch keineswegs, daß das Thier ein Gasteropod, d. h. ein Bauchkrieger ist, auch ganz vom Namen abgesehen, der in der Naturgeschichte kein Ordnungsprincip ist. Es läßt sich ebensowohl eine Sohle bey Clio nachweisen, und doch hat sie noch Niemand zu den Gasteropoden stellen wollen. Doch wird es nicht mehr lange dauern, da bereits Blainville die Hyalaea zu Bullaea zu bringen sich bemüht. Analogien sind natürlich bey allen Thieren zu finden, deshalb gehören sie aber nicht zusammen.

Glaucus ähnelt sehr den Eolidien; allein diese kriechen auf Tang, jene schwimmen beständig, woraus wir schließen, daß sie keine Sohlen haben, wovon aber leider der Vfr. nicht redet. Wir stellen deshalb Glaucus zu den Schwimmern, wie Pterotrachea, Clio, Hyalaea, Sepia.

Onchidium kriecht an Felsen zwischen Wind und Wasser, ist daher wahrscheinlich luftathmend.

Penella Diodontis ist nicht gehörig beschrieben, die Feder hinten soll zwar Kiemen vorstellen, allein, wie sie gebauet ist, erfährt man nicht, ebensowenig was die zwey Hörnchen hinten am Kopf sind, ob der Leib hart oder weich ist u. s. w. Chamisso und Eschscholz stellen das Thier zu den Ringelwürmern.

Sternaspis elegans scheint uns nicht zu Sternaspis zu gehören. Aus der Beschreibung und Abbildung läßt sich nichts machen. Es ist aber ohne Zweifel eine eigene Sippe.

Holothuria maculata ist über 3 Fuß lang und Fingers dick, sieht vollkommen wie eine Schlange aus. Die Fünfzahl wiederholt sich auch in den Fühlern, deren 15 um den Mund stehen. Diese Abbildung ist sehr schön. Mit Hol. Radackensis, brunnea und ähnlichen wird ein großer Handel in Indien getrieben, sie werden eingemacht: als Wollustsmittel gebraucht.

Die eigentlichen Medusen hätten, wie gesagt, allenfalls wegbleiben können, die Abbild. wie die Beschreibungen, sind ohne allen Werth. Von den Beroën gilt dasselbe. Callianira und Janira werden in eine Sippe vereint, was sich wohl so verhalten mag. Wir wollen jedoch hiebey bemerken, daß unsere Janira von Slabber in der Nordsee gefunden worden und nicht aus dem Südmeer herstammt, wie die Encyclop. méthod. durch einen Irrthum angibt. Wenn übrigens beyde Sippen nur Eine sind, so muß Péron's Abbild. der Callionira unvollständig seyn.

Was aus Appendicularia zu machen, ist weder aus der Beschreibung noch aus der Abbildung zu errathen.

Ueber den eigentlichen Bau der Velellen erfährt man auch nichts.

Am meisten waren wir auf Diphyes begierig, auch erfährt man darüber allerdings mehr als man bisher wußte. Die Reisenden fanden 2 Thiere zum Theil in einander steckend und die in ihrer Gestalt etwas von einander abwichen. Bey dem einen gieng nehmlich eine von den beyden Höhlen ganz durch wie bey Salpa. An dem andern hängt ein langer Fühlfaden heraus, der unter dem Mikroskop Franzen zeigte, welche an die Eyerstöcke der regelmäßigen Medusen erinnern. Wir waren früher versucht, dieses Thier, von dem wir ein Stück ohne den Fühlfaden in Cuviers Sammlung gesehen haben, zu den Salpen zu stellen. Nun aber scheint es uns wirklich zu den Quallen zu gehören, und zwar zu den Beroën.

Die hier abgeb. Stephanomia können wir uns auch nicht deutlich machen, ist aber sicherlich von Péron's verschieden, und wohl eine eigene Sippe, die eher zu den Beroën als zu den Blasen-Quallen gehört; Eysenhardt nennt sie Cuneolaria.

Es ist gut, daß wir einmal wieder eine Abbildung von dem Thier einer Madrepore (Caryophyllia) erhalten. Es ist wie eine Artinia gebaut mit einer Menge Fühler. Es hätte wohl verdient, durchschnitten zu werden, damit man wüßte, ob es innerlich nur einen, oder viele Canäle hat.

Vom Thiere der Tubipora bekommen wir hier die erste Abbildung. Es ist wirklich polypenartig und hat 8 kurze Fühler, wie die Thiere der Gorgonien u. s. w.

Coryne ramosa ist ganz schlecht abgebildet.

V. S. 375. Eysenhardt über die Anatomie von Rhizostoma, und von den Seeblasen, mit 2 Tafeln. Eine ganz vortreffliche Abhandlung, welche uns in dem Bau dieser Thiere, besonders in der Bedeutung ihrer Theile, ein großes Stück weiter bringt. Der Aufsatz ist wohl geordnet und mit einem ächt vergleichenden Sinne geschrieben. Eben so sind die Abbildungen meisterhaft, es ist alles gezeichnet, was an und in dem Thiere ist, nicht bloß, was die Oberfläche zeigt. Die Saugröhren von Rhizostoma, der Magen, die Athemhöhlen (sonst für Eyerstöcke gehalten), die eigentlichen Eyerstöcke, der Aufenthalt der Eyer in den Armlappen, kurz, Alles, was zu einer Meduse gehört, ist genau beschrieben und vergleichend erklärt. Wir sind nicht im Stande, einen gedrängten Auszug zu geben, der Aufsatz muß selbst nachgelesen werden. Auch die Deutungen der Theile bey Arethusa und Rhizophysa (wozu Chamisso Zeichnungen geliefert, welche viel besser sind als die seiner eigenen Abhandl.), sind sehr sinnreich und, nach unserm Dafürhalten, wohl getroffen. Die Blase der Rhizophysa erklärt der Verfasser für eine Umstülpung des Quallenhuts. Unglücklicherweise ist auf der Tafel die beste Figur, nehmlich der Linear-Umriß, vergessen. Es wird hier nicht undienlich seyn zu bemerken, daß Arethusa der ältere Name (von Brown), Physalia aber der jüngere ist, der ohnehin zu viel Aehnlichkeit mit Physalis hat. Was wir noch immer nicht begreifen, ist die Erzählung, namentlich von Tilesius, daß die Arethusen ganze Fische bis auf die Gräten verzehrten. Es hätte doch wenigstens gesagt werden sollen, wie sie dabey zu Werke gehen, und wie groß die Fische sind. Der Bau der ächten Medusen erinnert übrigens so mächtig an den Bau der Muscheln, daß wir uns sehr freuen, sie in unserer Nat. G. für Schulen auf Eine Stufe gestellt zu haben. Sie gehen auch überdieß fast unmittelbar in die Salpen über, und haben mit den Polypen keine andere Aehnlichkeit als die, welche aus der Wiederholung entspringt.

VI. S. 423. Ueber den inneren Bau und die Entwickelungsgeschichte der Ascidien, von Carus, mit 2 Tafeln. Sind nur die ausführlichen Abbildungen von denen, welche C. früher in Meckels Archiv gegeben. Hier ohne einen anderen Text als die Erklärung der Abbildungen. Er hält die drüsige Substanz an dem Darmcanal, von welcher Cuvier vermuthet, daß sie der Hode sey, für den Eierstock, dagegen für Hoden, was Cuvier für Eyer anspricht. Auch hat er den Verbindungscanal des Kiemensacks mit der Afterröhre entdeckt. — Die Arbeit von Carus ist aller Ehren werth, es ist nur Schade, daß er seinen Zeichnungen zu viel Schatten gibt und die Theile zu unbestimmt läßt. Mit der Idee, daß die Ascidien männliche Geschlechtstheile haben sollten, können wir uns nicht befreunden, wissen aber nichts Anderes an die Stelle zu setzen, da wir auch ohnehin noch nicht Gelegenheit hatten, Ascidien selbst zu untersuchen.

VII. S. 437. Ueber Valvata und eine aus ihren Ueberresten hervorwachsende lebendig-gebährende Conferve, von Gruithuisen, mit 1 Tafel. Ein guter Aufsatz mit deutlichen Abbildungen. Es ist wohl kein Zweifel, daß das Organ rechts am Halse der Valvata das männliche Glied sey. Die Valvata, welche Müller untersucht hat, war wahrscheinlich ein Weibchen. Des Verf. Beobachtungen an der Conferve sind interessant mehr für die Saftbewegung in den Pflanzen, als für den Uebergang des Pflanzenreichs in das Thierreich, und beweisen die genaue Bekanntschaft des Verf. mit mikroskop. Gegenständen.

VIII. S. 453. Osteolog. Beyträge zur Kenntniß verschiedener Säugthiere der Vorwelt von Goldfuß, mit 10 Steintaf. in Folio. Der fleißige Aufsatz, von dem wir schon oben geredet. Nees hält den Halbwolf des Niebelungen-Liedes für die Hyäne.

IX. S. 503. Martius, Decas plantarum mycetoidearum, quas in itinere brasiliensi observavit, mit 1 Tafel.

Mucor cyanocephalus, arcuatus, aureus.

Thelactis flava, virens, violacea, coccinea.

Didymocrater obscurus.

Diamphora bicolor.

Cirrolus flavus, ein sonderbarer Pilz.

X. S. 513. Hornschuch, über die Entstehung und Metamorphose der niederen vegetabilischen Organismen, mit 2 Kupfertafeln. Ein großer interessanter Aufsatz mit philosophischem Sinn geschrieben. Die Beobachtungen sind meist an Moosen angestellt. Dem Verfasser sind aus Monaden und Priestleyischer grüner Materie Moose aufgewachsen; er hatte deutlich gesehen, wie die Moosblätter sich aus Conserven zusammensetzten. Der Verfasser stellt sodann sehr sinnreiche Betrachtungen über die Stufenfolge und die Verwandtschaft der niederen Wasserpflanzen an. Dann folgen eben so kenntnißreiche Betrachtungen über die Flechten, Homallophyllen, Lebermoose und Laubmoose. Wir freuen uns, in den Beobachtungen und den Ansichten des Verf. unsere Anordnung der niederen Pflanzen, und die Bedeutungen, welche wir ihnen gegeben, bestätiget zu sehen. Seine Arbeit wird uns dienen, manche kleinere Stellung, z. B. der einzelnen Sippen, als worauf wir bisher noch nicht so genau achten konnten, zu verbessern. Solche Arbeiten, Früchte des philosophischen Pflanzensystems, sind jetzt demselben eben so nothwendig, wie dem Linn. System die vielen Reisen, welche es veranlaßt hat. Wir danken daher, so weit es uns betrifft, Jedem von Herzen, der eine philosophische Zusammenstellung von einzelnen Familien nach unseren Grundsätzen versucht.

Der Verfasser nimmt ebenfalls an, daß die niederen Pflanzen Darstellungen der anatom. Systeme seyen, wie

wir in unserer kleinen Nat. Gesch. gezeigt haben; er weicht aber darin ab, daß er nur zwey anatom. Systeme, nehmlich das Zellgewebe und die Spiralgefäße zugibt, wovon jene dem Wasser, diese dem Lichte entsprechen. Daraus entsteht also schon eine Abweichung in unseren Classificationen, jedoch ist die Stufenfolge ziemlich gleich, wenn man einige Versetzungen von Sippen abrechnet; so betrachten wir z. B. Sphagnum als das höchste Moos, der Verf. dagegen stellt es ganz herunter zu Phascum. Dieses sind übrigens an sich ganz gleichgültige Dinge, da die Kraft der Nat. Gesch. in den nothwendigen Grundsätzen der Schöpfung oder der Classification beruht. Was übrigens die Classification der niederen Pflanzen nach ihren Bedeutungsorganen betrifft, so haben wir sie, veranlaßt durch unsere Winter-Vorlesungen zu Basel, aufs neue vorgenommen und, wie wir glauben, manche Sippschaften besser gestellt. Wir betrachten jetzt alle Kryptogamen als anatom. Pflanzen oder als Pflanzen, deren Bedeutungsorgane die anatom. Theile sind, und vereinigen dagegen in der Classe der Wurzelpflanzen alle eigentlichen Wasserpflanzen, nicht bloß die Najaden, sondern auch die Hydrochariden u. s. w. Die Pilze sind uns nun bloß Zellpflanzen, welche nach ihrer Stufenfolge in 3 Zünfte zerfallen, nehmlich in:

1) Reine Zellpflanzen = Schimmel;

2) Ader-Zellpflanzen = Fiste;

3) Drossel-Zellpflanzen = Morcheln.

Die Ader-Pflanzen werden sodann die Flechten und Moose.

Die Drosselpflanzen die Farren, als in welchen die Spiralgefäße zuerst auftreten. Doch davon ein andermal.

Wir müssen schließlich noch bemerken, daß der Verf. die Idee von Nees, die Pilze machten ein eigenes Reich zwischen Pflanzen und Thieren, ebenfalls angenommen hat. Die Entstehungsart der Pilze, nehmlich als Folge eines Gährungsprocesses absterbender Pflanzenstoffe (eine lang bestrittene Ansicht, welche wir wieder in unserer Nat. Philosophie 1810 an die Tagesordnung gebracht haben), kann hiezu nicht berechtigen, es müßten sonst auch die Eingeweidwürmer eine eigene Classe über den Thieren bilden; und überhaupt gibt es nur Pflanzen, weil es Bedeutungsorgane gibt. Wenn man aber die anatomischen Theile an die grünen Kryptogamen verschenkt, so bleibt nichts mehr übrig, was zu Pilz werden könnte. Sind auch die Pilze gleich schlechte Dinge, so sind sie doch nicht auf Nichts gegründet.

XI. S. 583. Ueber Trichothalamus, von Lehmann, mit einer Kupfertafel. Ist die Potentilla lignosa, die bey einem behaarten Fruchtboden zugleich unten ausgehöhlte Saamen hat. Wir dächten, unser Freund Lehmann könnte was Besseres thun, als unnütze Sippen machen.

XII. S. 589. Die Aufgabe der höheren Botanik, von Schelver.

Wir haben mit Hast diesen Aufsatz aufgeschlagen und gelesen und noch einmal durchblättert, und am Ende nicht eine Sylbe von Botanik, geschweige von höherer Botanik gefunden; es ist nicht einmal das Gesetz ausgedrückt, wornach sich das Pflanzenreich entwickelt hat. Allgemeine Formeln und bereits zum Ekel überall halb fromm, halb erhaben, clairvoyantenmäßige Sentenzen sind nicht einmal eine Brücke für die Botanik, geschweige gesunde Nahrung.

XIII. S. 617. Otto, Animalium maritimorum nondum editorum genera duo: über Sternaspis thalassemoides und Siphonostoma diplochaitus, mit 2 Kupfertafeln. Dieses ist eine Wiedergabe von des Verf. Abhandl., welche die Isis schon längst angezeigt hat. Die Abbildungen sind hier illuminirt. — Die Wissenschaft fordert hier die Anzeige, daß uns ein Engländer zu Paris gesagt: daß die von Otto im ersten Theil des 10ten Bds S. 111 aufgestellte neue Sippe von Rochen (Propterygia) nichts als ein zugestutztes junges Stück von einem gewöhnlichen bey Edimburg vorkommenden Rochen (wir glauben Batis) sey. Der Verfasser sagt freylich nicht, ob er das Thier frisch oder getrocknet gesehen habe.

XIV. S. 835. Selenognostische Fragmente von Gruithuisen, mit 2 Steindr. Ein großer, gelehrter und fleißiger Aufsatz, den wir nicht beurtheilen können, der jedoch viele Hypothesen über die Bewohnbarkeit des Mondes enthält. Die Titel der Abschnitte sind: Atmosphäre des Mondes, organische Wesen auf demselben, Gewässer. Der Vfr. nimmt diese 3 als vorhanden an. Typus im Mondbau.

XV. S. 693. Detharding, über die Geburt einer zweyleibigen und über eine hirnlose Mißgeburt; die letzte ist anatomirt.

XVI. S. 711. Nees, Nachträglich zur Abhandlung über die Zauberkraft der Infusorien von Agardh. Fontana hat bemerkt, daß die Regenwürmer gleich sterben, wenn sie von einem Wasserpolypen ergriffen werden.

XVII. S. 717. Entstehung von Entomostraceen und Podurellen aus der Priestleyischen grünen Materie, Verwandlung derselben in kryptogamische Gewächse, und dieser wieder in die oben genannten Thiere, von Wiegmann.

Es ist zu bedauern, daß dieser übrigens so wohl gemeinte Aufsatz auf so unreinen Beobachtungen beruht. Daß sich aus Urin oder aus Priestleyscher Materie Cypren, Cyclopen und gar Poduren erzeugen, ist nach den bisherigen Erfahrungen so unwahrscheinlich, daß man billig zahlreichere und andere Versuche gemacht haben muß, als der Verf., ehe man dergleichen behauptet. Grünes Wasser aus Pfützen, oder gar Wasser mit Conferva bullosa, welches der Verf. angewendet hat, mag wohl Entomostraceen und Poduren hervorbringen. Allein wer wird dabey an generatio aequivoca denken. Ueberhaupt fordern solche Versuche mehr Genauigkeit, als der Verf. angewendet hat.

Werfen wir nun einen Blick auf den ganzen Band, so finden wir nur zwey Abhandlungen ohne allen Werth, drey, welche schon früher gedruckt waren, hier aber in verbesserter Gestalt erschienen sind; sieben von gewöhnlichem und drey von ausgezeichnetem Werthe. Auf die Abbild. ist durchgäng viel Fleiß verwendet. Bey aller Strenge, womit wir hier geschieden haben, dürfen wir dennoch mit Zu-

versicht behaupten, daß diese Verhandl. der deutschen Akademie ihrem Boden Ehre bringen, indem sie die Schriften der Akademien anderer Länder ziemlich hinter sich zurück lassen.

## Die Charaktere der Classen, Ordnungen, Geschlechter und Arten, oder die Charakteristik des naturhistorischen Mineralsystems,

### von Fr. Mohs.

2te verbesserte Auflage mit 8 Kupfert. Dresden bey Arnold, 1821. 8. 226.

Die schnelle Erscheinung der 2ten Auflage ist ein erfreuliches Zeugniß für die Anerkennung dessen, was tüchtig ist. Ein Mann von der Gründlichkeit eines Mohs, darf irgend etwas bekannt machen, so wird es begierig gekauft; denn man weiß, daß es eigenthümlich ist; nur das Individuelle existirt.

Diese zweyte Auflage wäre übrigens auch nothwendig gewesen, wenn die erste Auflage sich auch nicht vergriffen hätte, weil es jener an der Entwickelung der Krystalltheorie, worein Mohs so große Regelmäßigkeit gebracht hat, fehlte. Die erste Auflage hatte nur 126 Seiten, bey der jetzigen begreift bloß die Einleitung, welche sich größtentheils mit der Krystallographie beschäftiget, 108 Seiten, die 3 Kpf. in 4. gehören dazu. Diese sind die Hauptsachen bey der neuen Auflage, denn ohne sie wäre der größte Theil der Charakteristik unverständlich geblieben. Die Krystallographie von Mohs muß gründlich studirt werden; wir würden jedoch Jedem rathen, vorher das A B C von Raumer durchzuarbeiten, ehe er mit dem vorliegenden Buche beginnt. Durch die Bemühungen von Weiß, Hausmann, Raumer und Mohs ist nun die Krystallographie in einen Zustand gekommen, den man füglich den wissenschaftlichen nennen kann. Wir sind zwar keineswegs der Meinung, daß die Krystallographie für die Mineralogie das werde, was die Stöchiometrie für die Chemie, indem die Formen nicht das Wesen der Mineralien, wie dagegen die der Pflanzen und der Thiere sind; dennoch achten wir die Krystallographie, besonders als einen Theil der angewandten Mathematik, und als ein einzelnes Kennzeichen vieler Mineralien, sehr hoch, und suchen sie zu empfehlen und zu verbreiten, wo wir können. Das Wesen der Elemente liegt in der Mathematik, das der Mineralien in der Physik und Chemie; der Pflanzen und Thiere in der Gestalt und im Leben. Es werden daher immer die physischen und chemischen Merkmale die Hauptmerkmale der Mineralien bleiben, und Mohs hat zwar ein großes Kunststück hingestellt, indem er die Sippen nur durch 3 Merkmale charakterisirt, und man kann sagen, er habe dadurch erreicht, was er laut der Einleitung erreichen wollte, nehmlich ein Mineralsystem aufzustellen, wie das linnéische Pflanzensystem, nach dem man eben so leicht die Namen der Mineralien finden könne, wie die der Pflanzen. Daß aber ein solches Hülfsmittel kein natürl. System, keine Grammatik, sondern nur ein Lexicon ist, hat Linné selbst überall gesagt, und in unserer Zeit, wer zweifelt daran? Wer schätzt aber deshalb Linné's Arbeit geringer, und wer wird die von Mohs nicht hochschätzen, besonders, da sie die erste ihrer Art ist. Wie das Linnéische System als Flora sehr bequem auf Excursionen ist, so wird es das Mohssche werden, wenn einmal jedermann sich in die Krystallographie eingeübt hat, was jedoch nicht so leicht geht wie bey der botanischen Terminologie. Was mit derben Mineralien anzufangen ist ohne Physik und Chemie, möchte wohl schwer Jemand zu beantworten im Stande seyn. Es ist freylich leicht zu sagen, sie seyen keine Sippen. Sie sind aber dennoch da und lassen sich nicht vernichten. Natürlich kann ein System nur seyn, wenn es alle Eigenschaften berücksichtiget; nach je wenigeren es verfährt, desto unnatürlicher ist es. Das wird aber Alles auch die Zeit erst beweisen müssen.

## Voyage souterrain,

ou description du plateau de Saint-Pierre de Maestricht et de ses vastes cryptes; par le colonel *Bory de Saint-Vincent* etc. avec une carte topographique et trois vues dessinées sur les lieux par l'auteur, suivi de la relation de nouveaux voyages entrepris dans les montagnes maudites; par *M. Léon Dufour*, Dr. etc. Paris chez Ponthieu 1821. 8. 831.

Der Vfr. sowohl durch seine früheren Reisen nach verschiedenen afrikan. Inseln als Naturforscher, als später durch seine erlittenen Verfolgungen rühmlichst bekannt, hat durch seine widerwärtigen Schicksale, die Ausgeburten der heutigen schlechten Politik, nicht den Muth verloren, als Naturforscher für die Wissenschaften thätig zu seyn und dem Lande Ehre zu machen, welches seine Verfolger erzeugt, groß gezogen und beauftragt hat. Diese unterirdische Reise in den berühmten Mastrichter Petersberg ist ein neuer Beweiß von des Vfrs. unermüdlichen Thätigkeit, von seinem Beobachtungstalent, von seinen geodätischen Kenntnissen und Geschicklichkeiten und von seiner Macht über die Sprache, welche so anziehend als belehrend und gründlich ist. Wir sind nicht fähig dieses Werk zu beurtheilen, und zeigen daher nur seinen Inhalt an, welcher den Charakter des Buchs hinlängl. an den Tag legt, die Charte stellt die Bergebene des Petersberges nebst seinen Umgebungen, den Lauf der Flüsse, die Gebäulichkeiten, die Eingänge zu den Höhlen u. s. w. vor. Auf der ersten Tafel ist ein senkrechter Durchschnitt des Berges, auf der zweyten der große Eingang in die Höhlen, auf der 3ten die s. g. geologische Orgel.

### Table des Matières.

*Lettres à M. Palassou sur les Montagnes Maudites, par M. Léon Dufour.*



## Die Lehre vom Geschlechte der Pflanzen in Bezug auf die neuesten Angriffe erwogen,

### v. L. Chr. Treviranus.

Bremen bey Heyse 1822. 8. 146.

Diese Schrift widerlegt Stück für Stück Henschels Behauptung wider das Pflanzengeschlecht, gegründet auf Thatsachen, auf Vergleichungen der Abbildungen und auf das Talent, Täuschungen zu entdecken, und sie ohne Scheu zu nennen. Da wir in der Isis schon hinlänglich und ausführlich über Henschels Werk geredet und daselbst den darin verschwendeten Scharfsinn aufrichtig bedauert haben; so wäre es hier überflüssig, die Widerlegungen von Treviranus Schritt für Schritt zu verfolgen. Wir können dagegen jedem das Buch empfehlen, der in seiner Meinung über das Geschlecht der Pflanzen wankend geworden ist, und welcher das Bedürfniß in sich fühlt, dasselbe durch Zusammenstellung vieler Thatsachen sich beweisen zu lassen; auch demjenigen, welcher durch Henschels lebhafte Sprache geblendet, durch seinen oft absprechenden Ton von der Wahrheit der Thatsachen sicher gemacht, durch seine scheinbare Naturphilosophie, welche nicht das Ganze ins Auge faßte, irre geleitet worden ist. An sich hätten wir eine solche Widerlegung nicht für nöthig gehalten, indem wir meinen, man müsse keine Zeit weiter mit ausgemachten Gegenständen der Wissenschaften verlieren, da es noch so viel Unausgemachtes und mithin wichtigeres gibt; allein in den Wissenschaften ist das Ausgemachte meistens nur für Wenige da, und man muß daher solchen Schriftstellern Dank wissen, welche sich die Mühe geben wollen, das schon zehnmal gesagte den Ungläubigen wieder zu sagen, obschon sie es eigentlich nicht verdienen. Die beyden Treviranus liefern so viel Eigenthümliches, daß sie nicht nöthig haben, sich mit den Streitigkeiten des Tages, welche nur die Ausgeburten von Mißverständnissen sind, abzugeben. Wer mit seinem physiologischen Gewissen ohne Pflanzengeschlecht aufs Reine kommen kann, habeat sibi. Was uns betrifft, so studiren wir die Wissenschaften zu unserer Befriedigung, und wir müßten uns für einen Thoren halten, wenn wir noch Jemand beweisen sollten, daß der Schädel aus 4 Wirbeln bestehe, daß die Därme aus der Vesicula umbilicalis entspringen, und daß der Mutterkuchen eine Kieme, die Kiefer wiederholte Füße, die männl. Geschlechtstheile höhere weibliche, daß das Thierreich die Darstellung der menschlichen Organe, das Pflanzenreich die der Pflanzenorgane, das Mineralreich die der Elemente u. s. w. sey. Wer dergleichen nicht glauben will und sich einbildet, er komme dennoch durch die Natur, Glück zu! Solche verdienen nicht einen Federstrich. Dasselbe scheint uns auch vom Pflanzen-

geschlecht zu gelten. Wem die Natur ein Ganzes ist, der kann nach einmal genommener Einsicht der vorhandenen Thatsachen nicht in Zweifel seyn; wem aber die Natur Stückwerk ist, dem werden alle Thatsachen doch nur stückweise beweisen, und er wird von Eitelkeit getrieben, sich einbilden, noch 1000 barocke Meinungen aufstellen zu können. Es gibt aber in den Naturwissenschaften nur eine einzige Meinung, nehmlich die, welche durch das Ganze zu laufen versteht. Es hätte daher Treviranus vielleicht besser gethan, die Vertheidigung des angegriffenen Pflanzengeschlechts Andern zu überlassen. Da es indessen Wenige mit so viel Sachkenntniß gethan haben würden, so muß man sich freuen, daß er sich dieser fast nutzlosen Mühe hat unterziehen wollen.

## Leipzig,

in der Baumgärtner'schen Buchhandlung:

## Magazin der ästhetischen Botanik,

oder Abbildung und Beschreibung der für Gartencultur empfehlungswerthen Gewächse, nebst Angabe ihrer Erziehung,

von H. G. L. Reichenbach,

Dr. und Professor rc.

1821. I. — IV. Heft, mit Kupfern. 4.

Der Herr Verf., von dem wir schon einige lehrreiche Schriften und schätzbare Beyträge zur Botanik erhalten haben, erwirbt sich durch die Herausgabe des vorliegenden Werks ein neues Verdienst um die Wissenschaft. Bey der Ausarbeitung desselben hat er die Absicht, die neuen und wenig bekannten Gewächse, welche sich durch die Schönheit ihrer Blumen oder durch andere artige Eigenschaften auszeichnen und zur Verschönerung unserer Gärten dienen, in dieses Magazin aufzunehmen und die Beschreibung derselben durch colorirte, der Natur getreue Abbildungen anschaulich zu machen. Jede abgehandelte Pflanze ist lateinisch und deutsch sehr ausführlich beschrieben, und die Abbildung mit der nöthigen und möglichst vollständigen Zergliederung der Blüthen und Fruchttheile versehen, auch Literatur und Synonyma sind gehörigen Orts angeführt.

In der Ankündigung, welche das erste und zweyte Heft begleitet, verspricht der Verleger monatlich ein Heft mit 6 Blättern Text und eben so vielen Blättern Abbildungen herauszugeben. 12 Hefte sollen einen Band ausmachen. Um den Lesern eine deutliche Uebersicht des Planes und der Einrichtung dieses Werkes zu geben, wollen wir die Pflanzen, welche in den 4 Heften vorkommen, kürzlich anzeigen und einige Bemerkungen beyfügen.

Erstes Heft. No. 1. Dracocephalum argunense Fisch.; eine schöne Species, welche sich von Dracocephalum Ruyschiana L. am meisten durch entferntstehende Blumenquirle, von Drac. austriacum L. durch die Glätte und durch andere Merkmale unterscheidet. Sie wächst am Argunflusse in Sibirien, und blüht vom Juli — September. Den Saamen hat der Verfasser vom Dr. Fischer aus Gorengli erhalten.

2) Myoporum oppositifolium und M. parvifolium, beyde von Rob. Brown in Neuholland entdeckt. Die Kennzeichen, wodurch sich Myoporum von den Gattungen Stenochilus und Pholidia Br. und Bontia L. unterscheidet, sind hier richtig angegeben. 3) Gloxinia *maculata* l'Herit. 4) Gloxinia speciosa Ker. fol. ellipt. cano-hirsutis crenatis, pedunculis erectis flore longioribus, segmentis calycinis acuminatis pubescentibus Ker. Beyde Arten finden sich in unseren Treibhäusern. 5) Lychnis fulgens Fisch.: floribus laxe trichotomo-fasciculatis, petalorum lamina, calyce fere duplo longiore R. Diese neue Art, welche in Davurien wild wächst, hat der Verfasser von der ihr sehr ähnlichen Lychnis chalcedonica L. genau unterschieden, und bemerkt, daß der specifische Charakter der L. chalcedonica L. so gestellt werden müsse: floribus laxe trichotomo-fasciculatis, petalorum lamina calycem subaequante. 6) Bauera rubiaefolia Andr. Die beygefügte Abbildung scheint von einer Varietät Bauera humilis Hortul., welche sich durch einen niedrigern Wuchs, durch eine stärkere Villosität unterscheidet, entlehnt zu seyn.

Zweytes Heft Nr. 7) Cactus speciosus Cav. 8) Melaleuca parviflora Otto und Melaleuca pulchella R. Br. Die Abbildungen von diesen beyden Ziersträuchern sind dem Künstler sehr wohl gelungen. Desgleichen Nr. 8) Calothamnus quadrifida und Cal. villosa R. Br. Der Verfasser bemerkt, daß diese neue, von Labillard. aufgestellte Gattung Calothamnus noch selten und von den Schriftstellern nicht genau untersucht worden sey, daher fühlte er sich bewogen, die Kennzeichen, wodurch sie von der ihr sehr nahe verwandten Gattung Melaleuca zu unterscheiden ist, deutlicher hervorzuheben. Der Character genericus ist so gestellt: Cal. 4 — 5dentatus. Petala 4 — 5. staminum phalanges lineares, versus apicem filamentis radiatis, petalis oppositae, antherae erectae, Caps. 3locularis polysperma, calyce aucto inclusa R. Demnach besteht der Unterschied hauptsächlich in den langen Staubfädenbündeln, in aufrechten Antheren und in der Beschaffenheit des Kelches und der Narbe. 10) Hallia imbricata Thunb. (Hedysarum L. suppl.) 11) Chorizema nana Sims Labill. voy. 1. tab. 21. 12) Acacia decipiens und Acacia biflora R. Br..

Drittes Heft No. 13) Aponogeton distachyon Linn. 14) Peliosanthes Teta Andr. Der Character genericus ist so angegeben: Corolla rotata, 6loba, fauce fornicata antheras fovente, centro aperto, germen inferum triloculare. Baccae tres clavatae, exsertae, 1 — 2spermae R. Nach dieser verbesserten Diagnose ist die Gattung von den ähnlichen Cyrthanthus und Curculigo leicht zu unterscheiden. 15) Gazania Pavonia Andr. Eine schöne Pflanze, die in einigen Gärten unter dem Namen Gorteria Pavonia vorkommt. 16) Theedia lucida Rud. Calyx 5partitus. Corolla hypocrateriformis, obtusa quinquefida, stilus brevis persistens. Caps. baccans bilocularis, placenta utrinque incrassata R. Capraria Ait. Borkhausenia Roth. 17) Tristania nereifolia R. Br. (Melaleuca Sims. bot. Mag. Andr. Rep.) 18) Stewartia pentagyna l'Herit. Sehr richtig wird bemerkt,

daß Malachodendron Mitch. zur Gattung Stewartia gehöre, und daß die fehlerhafte Abbildung beyder Gattungen mehr künstlich als natürlich zu seyn scheine. Die Wahrheit des Gesagten bestätiget die in diesem Werke gelieferte treffliche Abbildung der Stewartia und die mit Sachkenntniß gelieferte Zergliederung der Blüthen und Fruchttheile.

Viertes Heft. No. 19) Edwardsia tetraptera Poir. und Edw. microphylla Salisb. Beyde finden wir in den meisten botanischen Schriften unter Sophora aufgeführt. 20) Lupinus variegatus Poir. ist Lup. nootkatensis Sims. 21) Liparia hirsuta Thunb. 22) Justicia bicolor Sims. Dieser angenehme Zierstrauch kommt in einigen Gärten unter dem Namen Justicia picta vor, ist aber von der Linnéischen Pflanze dieses Namens unterschieden. Die Gattung Hakea hat der Verf. durch die Angabe der nahen Verwandtschaft mit Grevillea, Anadenia und Lambertia sicher gestellt; besonders in Beziehung auf die Gestalt und Beschaffenheit der Fruchtbälge und der geflügelten oder nackten Saamen; er hat folgende Arten aufgeführt: 23) Hakea pungioniformis Cav. H. glabra Schrad. Banksia teretifolia Salisb. Conchium Smith. Lambertia teretifolia Gaertn. Auch Hakea glauca Knight gehört als Synonym hierher. 24) Hakea acicularis und H. ceratophylla. Eine Varietät hat filzige Aeste und rauchhaarige Blumen; beyde fand R. Brown in Neu-Holland.

Am Schlusse einer jeden Diagnose ist das Vaterland, Blühzeit und Dauer der Pflanze angegeben, und eine kurze Anleitung über ihre Erziehung und Fortpflanzung im Allgemeinen. Wenn der Hr. Vfr. ferner auf die Zusammenstellung der nahverwandten Gattungen und Arten Rücksicht nimmt, auch hie und da auf die beygefügten Abbildungen mehr Fleiß und Sorgfalt verwendet; so hat man gerechte Hoffnung, ein brauchbares und gemeinnütziges Werk zu erhalten, welches hinsichtlich seiner Gründlichkeit viele andere und sehr theure Kupferwerke entbehrlich macht. Wir wünschen also recht sehr, daß dieser gut angelegte Plan rasch fortschreiten und dieses nützliche Werk seiner Vollendung näher geführt werde.

D — ch.

## Ornithologische Beyträge
### von F. Boie
in Kiel. Zweyte Lieferung.

### 24. *Podiceps auritus Nilson.*

Nachdem die neuesten Entdeckungen ergeben, daß der gehörnte Steißfuß dem Norden angehöre, in England zu Hause sey, und sich namentlich auch in Irland finde, mußte es einigermaßen zweifelhaft werden, ob Linné wirklich jene Art, welche die deutschen Ornithologen auritus genannt beschrieben, oder nicht vielmehr der jetzt Podiceps cornutus genannten Art den Namen auritus beygelegt habe. Das neueste schwedische ornithologische Werk gibt hierüber Aufklärung, indem es uns belehrt, daß dort von den beyden Steißfüßen, die leicht mit einander verwechselt werden können, nur eine Art vorkomme und sich unter den Rudbeckischen Abbildungen finde. Die Beschreibung des Vogels ergibt, daß dieß kein anderer als Podiceps cornutus Lath. sey, auch bestimmte der Vfr. des citirten Werkes während seiner neulichen Anwesenheit in Copenhagen einen gehörnten Steißfuß als Podiceps auritus, wodurch der Irrthum der Ornithologen, welche Podiceps cornutus Lath. nicht kannten, völlig außer Zweifel gesetzt wird. Demzufolge scheint eine Veränderung der Trivialnahmen unvermeidlich zu seyn, und ich schlage deshalb vor, den Colymbus auritus (Faun. suec.) in dem Verzeichnisse europäischer Vögel als Podiceps auritus aufzuführen, dagegen aber der in Deutschland häufiger vorkommenden Art, auf welche derselbe ebenfalls paßt, den Namen Podiceps cornutus beyzulegen.

Den Podiceps auritus Nilson habe ich im nordwestlichen Jütland angetroffen. Auf der Ostküste der Halbinsel kommt derselbe ungleich häufiger vor, und ich habe auch dort erlegte Exemplare unter Händen gehabt.

### 25. *Uria troile Lath.*

In meiner nordischen Reise ist die Art mit stärkerem Schnabel, welche neuerdings Sabine Uria Brunnichii benannte, durch den Namen Uria troile *bezeichnet.* Nur sie kommt auf der Ostsee vor, und ward sonder Zweifel von dem Ritter Linné unter dem Namen Colymbus troile beschrieben. Nach meinen neuesten Erfahrungen besucht sie die Küsten unserer Halbinsel alljährlich in sehr beträchtlicher Anzahl.

### 26. *Alca impennis Linn.*

Eine Haut dieser Art erhielt einer meiner ornithologischen Freunde im verflossenen Jahre, als eine Seltenheit, aus Grönland. Auf den Hestmannö Eilanden bey Island findet sie sich nach den Nachrichten, welche ich dem Herrn Jägermeister Theilmann verdanke, nicht mehr, und scheint dort völlig ausgerottet zu seyn.

### 27. *Mergulus alle Ray.*

Im Brantwein aufbewahrte Exemplare, welche ich von Spitzbergen erhielt, haben mich überzeugt, daß sich ein Größen-Unterschied zwischen beyden Geschlechtern finde. Namentlich sind die Männchen durch einen etwas dickern Schnabel ausgezeichnet. Nach den Berichten der Wallfischfänger ist dieser Vogel auch in der Gegend von Spitzbergen ungemein häufig. Wie die Familienverwandten nährt er sich hauptsächlich von Schaalthieren, denn nur diese habe ich in seinem Magen angetroffen. Im Winter besucht er die Westküste unserer Halbinsel in nicht unbeträchtlicher Anzahl, und wurde sogar auf Bächen in beträchtlicher Entfernung von der See geschossen.

### 28. *Fratercula glacialis Leach.*

Herr Temminck führt diese Art in seiner zweyten Ausgabe des manuel nicht als europäische Vögel auf. Sie ist indeß im nördlichsten Europa eben sowohl einheimisch als in den Regionen, welche die Engländer auf den letzten Expe-

ditionen zur Erforschung der nordwestlichen Durchfahrt besuchten. Die Papageytaucher, welche die nach Spitzbergen auf dem Wallfischfang ausgerüsteten Schiffe von Zeit zu Zeit mitbringen, gehören ihr an, und ich habe nie ein dort hergekommenes Exemplar der gewöhnlichen Art gesehen. Die Dimensionen letzterer habe ich bereits in meiner nordischen Reise mitgetheilt. Hier Dimensionen einzelner Theile der Fratercula glacialis, welche sich übrigens durch ihr Gefieder nicht unterscheidet.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Schnabel lang bis zur Stirn | 2 | Zoll | 5/10 | Lin. |
| — — bis zum Mundwinkel | 1 | " | 6 5/10 | " |
| — hoch | — | " | 8 | " |
| — breit | — | " | 7 7/10 | " |
| Kopf lang von der Stirn bis zum Hinterhaupt | 1 | " | 5 | " |
| Flügel von der Handwurzel b. z. Spitze | 6 | " | 7 | " |
| Mittelzehe mit dem Nagel | 1 | " | 9 | " |
| Nagel nach der Krümmung | — | " | 5 5/10 | " |
| Aeußere Zehe | 1 | " | 7 5/10 | " |
| Nagel | — | " | 4 | " |
| Innere Zehe | 1 | " | 3 | " |
| Nagel | — | " | 4 9/10 | " |
| Tarsus | 1 | " | 1 | " |

1te Schwungfeder die längste.

## 29. *Puffinus anglorum.*

Weil dieser Vogel annoch selten in den Cabinetten ist, und nicht viel Exemplare desselben beschrieben sind, theile ich einige Resultate der Ausmessung eines Männchens mit, das sich in meiner Sammlung befindet. Dasselbe ward im Julius 1820 ohnweit Vidoe auf Island geschossen, und entspricht der im Manuel 2te Ausgabe Tom. II. p. 807 gegebenen Beschreibung mit dem Unterschiede, daß der Tarsus und die Schwimmhäute fast ganz gelb sind.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Schnabel lang bis zur Stirn | 1 | Zoll | 4 | Lin. |
| — — bis zum Mundwinkel | 1 | " | 10 5/10 | " |
| — hoch | — | " | 6 5/10 | " |
| — breit | — | " | 6 | " |
| Mittelzehe mit dem Nagel | 1 | " | 11 | " |
| Nagel nach der Krümmung | — | " | 3 7/10 | " |
| Aeußere Zehe | 1 | " | 10 5/10 | " |
| Nagel | — | " | 2 5/10 | " |
| Innere Zehe | 1 | " | 7 | " |
| Nagel | — | " | 3 | " |
| Schwanz lang | 2 | " | 11 | " |
| Tarsus | 1 | " | 9 6/10 | " |

Von einer Hinterzehe ist nur ein Rudiment vorhanden. Unter den Schwungfedern erster Ordnung ist die erste die längste, die zweyte anderthalb Linien kürzer und die nächstfolgenden nehmen jedesmal um 7 bis 8 Linien in der Länge ab.

## 30. *Hydrobates pelagica.*

Unter den naturhistorischen Abbildungen auf dem Gute Endrupholm, deren bereits der Vfr. der Ornithologia borealis erwähnt, befindet sich auch dieser Sturmvogel. Die heftigen Stürme im letzten Monat des jetzt verflossenen Jahres verschafften den hiesigen Sammlungen die ihnen bis dahin fehlenden Exemplare. Haufenweise sah man sie am Ausflusse der Elbe, und meinem dortigen Freunde gelang es, verschiedene derselben zu erlegen. Andere wurden am Ausflusse der Eider, an der Schley und an der Ostseeküste ermattet gefangen, oder todt gefunden. Zwischen weiblichen und männlichen Vögeln findet sich so wenig in der Größe als in Betracht der Vertheilung der Farben der mindeste Unterschied, und damit stimmt auch die Beschreibung eines ohnweit Frankenthal am Rhein vor einigen Jahren erlegten Vogels überein.

## 31. *Lestris Buffoni H. Boie.*

Ich sehe aus meiner Correspondenz vom Jahr 1818, daß einstens Herrn Temminck während eines Sturmes an der holländischen Küste eine Schmarotzermeve aufgefallen war, welche sich unter allen bisher beobachteten durch die Länge der mittelsten Schwanzfedern auszeichnete, und der Herr Jägermeister Theilmann, dessen ich bereits oben gedacht, versicherte mir, ähnliche Vögel während seiner Reise nach Island auf der hohen See bemerkt zu haben. Mehrere Exemplare derselben lieferte im Jahre 1820 ein Schiffsarzt, welcher von einer Reise in die Gewässer von Spitzbergen zurückgekommen war, und mein Bruder, durch dessen Hand sie gingen, erkannte sie alsobald für eine neue Art, welcher er obigen Namen beylegte.

Aus einem Briefe, worin letzterer mir diese Entdeckung bekannt machte, theile ich nachfolgende Beschreibung mit:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Länge von der Spitze des Schnabels bis zum Ende des Schwanzes | 20 | Zoll | 6 | Lin. |
| Länge des Schwanzes | 12 | " | — | " |
| Hervorragung der mittelsten Schwanzfedern über die übrigen | 6 | " | 2 | " |
| Länge des Flügels vom carpus bis zur Spitze | 3 | | 7 3/4 | " |
| Länge des Kopfs von der Stirn bis zum Hinterkopf | 1 | " | 9 | " |
| Länge des Schnabels von der Stirn bis zur Spitze | — | " | 11 | " |
| Länge des Schnabels vom Mundwinkel bis zur Spitze | 1 | " | 6 3/4 | " |
| Höhe des Schnabels an der Wurzel | — | " | 4 1/4 | " |
| Breite des Schnabels | — | " | 4 1/2 | " |
| Länge der Kuppe | — | " | 7 | " |
| — der Dille | — | " | 4 1/2 | " |
| — der Laden | 1 | " | 2 | " |
| — des Tarsus | — | " | 2 1/2 | " |
| Breite desselben | — | " | 1 1/2 | " |

Wachshaut und Tarsus grünlich bleyfarben, der übrige Schnabel und die Füße schwarz; Ruder- und Schwanzfedern schwarzbraun, die Schafte an der Wurzel weiß, so wie bey Lestris parasitica. Die beyden mittelsten Schwanzfedern zeichnet ein Anflug von Metallglanz aus, und die einander berührenden Fahnen derselben bilden ein Dach. Vordere Seite des Halses und Oberbrust weiß, Seiten des Halses und Nacken gelblich, das übrige Gefie-

der blaß mäusegrau. Hintere Seite des Tarsus glatt, die Nägel stumpf, wie bey parasitica.

Als Synonymen gehören hieher: Stercorarius longicaudus Briss. — Edw. 148. — pl. enl. 762. — Lepechim Reise III. pag. 224. tab. 2. — Meißner helvet. mus. Heft 4. tab. 1. Roß Entdeckungsreise. Art. Stercorarius cepphus.

Ein junger Vogel, am Rhein geschossen, war den Jungen der Lestris parasitica sehr ähnlich, indeß ragten die mittelsten Schwanzfedern bereits 1/2 Zoll über die anderen hervor.

Ich glaube nur noch hinzufügen zu dürfen, daß ich unter vielen hundert Pärchen der Lestris parasitica, welche ich zu beobachten Gelegenheit hatte, nie ein Exemplar mit so langen mittlern Schwanzfedern als die der Lestris Buffoni bemerkt habe, übrigens aber auch Herr Temminck sich von der specifischen Verschiedenheit letzterer überzeugt habe. Schon Büffon erklärt die pl. enl. 991 (le stercoraire) und 762 (le stercoraire à longue queue de Sibérie) abgebildeten Vögel für verschieden.

### 32. *Lestris cataractes Temm.*

Mit Unrecht vermuthete ich, * der am angeführten Orte unter dem Namen Lestris Skua beschriebene Vogel meiner Sammlung, dessen mittlere Schwanzfedern nur unerheblich über die andern hervorstehen, sey ein junger. Nach der Versicherung des Herrn Jägermeister Theilmann, der den Skua auf Island im Sommer zu beobachten Gelegenheit hatte, haben nehmlich auch alte Vögel kein einfarbig braunes Gefieder und im Schwanze Ruderfedern fast gleicher Länge.

### 33. *Larus glaucus ** Brünn.*

Zufolge mir neuerdings gewordener Nachrichten muß diese Meeve die Ostsee in beträchtlicher Menge besuchen. Im Frühling 1821 war sie im Sunde ziemlich häufig und verschiedene Exemplare wurden vom Lande aus geschossen. Darunter befand sich ein altes Pärchen im Sommerkleide, mit rein weißem Kopf und Hals. Andere in den Wintermonaten geschossene hatten, wie alle übrigen Arten der Gattung im Winterkleide, graue Flecken am Hinterhalse und Nacken.

### 34. *Larus argentatus *** Brünn.*

Am angeführten Orte finde ich die Anzahl der Meeveneyer, welche man zu Lyst auf der Nordspitze der Insel Sylt einzusammeln pflegt, zu niedrig angegeben. Man kann dieselbe auf 15,000 Stück, und nach der Berechnung, man erhalte von jedem Pärchen 3 Eyer, die Zahl der im Umkreise brütenden Pärchen auf 5000 anschlagen. Der Besitzer des Strandes hielt im Junius 1821. 3 Leute, welche in einer Hütte gleichsam mitten unter den Vögeln wohnten, und das gedoppelte Geschäft hatten, Eyer einzusammeln, und den Besuch Unberufener abzuwehren. Sie brauchten nach ihrer Aussage zwey Tage, um den Platz, woselbst sich die Vögel aufhalten, gehörig zu begehen, und kamen auf diese Weise jeden dritten Tag an dieselbe Stelle. Die Person dieser Leute schien den Vögeln bekannt, welche sich ihnen dergestalt näherten, daß sie dieselben oft mit einem Stocke erschlagen konnten. Innerhalb der Zeit von vier Wochen werden den Meeven sämmtliche Eyer genommen, in sofern man nicht bereits drey derselben in einem Neste findet, welches für einen Beweis gilt, daß die Vögel sie zu bebrüten angefangen. Sobald ein Pärchen seine Eyer verloren, fängt es an ein neues Nest zu bauen. Nach dem 20ten Juny läßt man die Eyer liegen, die Bewachung des befriedeten Platzes dauert aber noch drey Wochen lang fort. Diese Sorgfalt findet sich aber nur hier, und sie mag vorzugsweise dazu beygetragen haben, daß sich so viel Seegevögel hergezogen. Auf den nördlichern Inseln Römoe und Fanoe findet man zur Brütezeit so gut wie keine blaurückigen Meeven, eine unbedeutende Anzahl auf den letzterer gegenüberliegenden Halbinseln Skallingen und Langeliebierge, alsdann aber bis über dem Limfiord hinaus keinen Ort, der den Namen eines Brüteplatzes verdiente. Der von Lyst war in älterer Zeit weniger bedeutend, und gibt einen Beweis, daß Bewohner des Strandes und besonders die der Inseln bey zweckmäßiger Behandlung nicht unbeträchtlichen Vortheil von den Seevögeln ziehen können. Wahrscheinlich ist nicht Mangel an Nahrung, sondern der Mangel an Plätzen, wo sie zur Brütezeit gehegt werden, Veranlassung, daß die Zahl derselben nicht ungleich größer ist, und mithin wird es glaublich, daß letztere, sobald man sich einer planlosen Störung der Brütenden enthielte, sich beträchtlich vermehren würde.

### 35. *Larus canus Linn.*

gehört in unserer Gegend in den Sommermonaten zu den seltesten. Vom Ausfluß der Elbe bis über dem Limfiord hinaus scheint die Insel Sylt der einzige Punct zu seyn, wo sich einzelne Pärchen fortpflanzen. Die, welche ich im Jun. 1821 daselbst zu beobachten Gelegenheit hatte, zeigten ein, dem des Larus argentatus sehr ähnliches Betragen, wenn man sich ihren Nestern näherte. Sie flogen mit einem ihre Besorgniß ausdrückenden scack, scack um mich herum, und verbanden damit von Zeit zu Zeit ein lauteres sciah, sciah. Zugleich stießen sie, obgleich vorsichtiger als viele Seeschwalben u. Lestris-Arten zu thun pflegen, auf mich herab, und zeigten auch in diesem Betracht viel Aehnlichkeit mit Larus argentatus. Die Nester fand ich im klaren Sande, vorzugsweise auf den höchsten Sanddünen,

### 36. *Gavia eburneus.*

Nach Exemplaren dieser Meeve, die ich im Herbst 1820, in Brantwejn aufbewahrt, aus der nördlichen Eiszone erhielt, unterscheidet sich der männliche Vogel von dem weiblichen durch seine Größe, besonders den stärkeren Schnabel. Letzterer war bey beyden bleyfarben und an der Spitze röthlich, die Augenlider orange, die Iris dunkelbraun, und die Flügel ragten 11 Linien über die Schwanzspitze hervor, Die fehlerhafte Abbildung auf der pl. enl.

* Wiedemann's zoologisches Magazin loco citato p. 138.

** Hieher das im Wiedemann'schen zoologischen Magazin loco citato p. 126 unter dem Artikel Larus consul gesagte.

*** Hieher die Nachrichten über Larus glaucus ebendas. p. 127,

994 scheint ein Männchen darzustellen. Der Schnabel des Weibchens ähnelt sehr dem der Sturmmeeve. Unsere Grönlandsfahrer geben der weißen Meeve den Namen Kriehger, der von ihrer Stimme entnommen ist. Man findet sie in der Nähe der festen Eisfelder, meistens schaarenweise. Brütende Haufen traf ein Capitän, welcher hier vor Jahren landete, in der nicht von aller Vegetation entblößten Königs-Bay auf Spitzbergen unter 79 Grad. nörd. Breite.

37. *Xema ridibundus.*

Plätze, wo diese Meevenart in Jütland nistet, sind ein See, nicht weit vom Ausflusse der Skiernaa, das Eiland Flegbusken im Limfiord, besonders aber Inseln [auf] den Seen Sperring und Siöring im nordwestlichen Theil des Landes. Auf letztern brütet die Lachmeeve gemeinschaftlich mit den kantischen Seeschwalben in erstaunungswürdiger Anzahl, und die Inseln bieten in diesem Betracht so viel merkwürdiges dar, daß ich hier einige Bemerkungen, die ich am 9ten Julius 1821 nach dem Besuche derselben niederschrieb, mittheile.

Wir hatten Morgens um 10 Uhr eine Meile auf wellenförmigem, vom Holzwuchs entblößtem Boden, welcher der Landschaft Thyland eigen ist, zurückgelegt, und gelangten an den Sperrings-See, den mit Heide bewachsene Hügel umgeben. Die Ufer des Sees sind mit Rohr bewachsen und durch viel Geflügel belebt, dem hier niemand nachstellt. Ich unterschied Stockenten, Krikenten, Wasserhühner, Hauben- und Ohrentaucher (Podiceps auritus Nils.). Ein Holm in der Mitte des Sees hatte 800 Schritt im Umfange und eine dichte Einfassung von Rohr. In der Mitte desselben erheben sich sandige Anhöhen, übrigens aber ist der Boden mit Gras bewachsen. Der Bauer, dem der Platz zugehört, hatte es übernommen, uns auf denselben zu führen, und erlaubt, einigemal zu schießen. Bienenschwärmen ähnlich erhoben sich die Vögel, als das Boot die Ufer erreichte, und bildeten gleichsam eine doppelte Schicht in der Luft, indem sich die Hattaer niedriger, die scheuen Splittaer aber ungleich höher hielten. Ein Schuß überzeugte uns, daß letztere kantische Seeschwalben waren, und in den Hattaern * erkannten wir Lachmeeven. Der Boden der Inseln und das Rohr umher war mit Nestern und Jungen besäet, die theils noch in ersteren lagen, theils umherliefen. Die alten und die erwachsenen jungen Vögel bildeten hin und wieder dichte Schaaren auf der Oberfläche des Sees, und doch wollte man schon mehrere 1000 letzterer gefangen und verkauft haben, und ein großer Theil der Alten sollte den See bereits verlassen haben. Der Boden war durch Excremente beträchtlich erhöht, welche einen widerlichen Geruch verbreiteten. Von den Jungen lagen viele zertreten, andere waren Hungers gestorben, manche bis zu Gerippen abgezehrt, und noch lebendig hatten sie sich den Schlund mit Koth angefüllt. Auch alte Vögel fanden wir hin und wieder auf dem Boden, äußerlich unverletzt, aber im höchsten Grade abgemagert, und viele derselben sollen nach Aussage des Mannes hier ihr Leben enden. Mehrere der Leichname waren halb in den Boden versenkt, ein Werk der Necrophori, die sich in Menge eingefunden hatten. Noch häufiger sahen wir Musca mortuorum und caesar. Der Grund des Eylandes war überall von Ratzen * durchwühlt, welche wahrscheinlich den Eyern nachgehen. — Drey andere Inseln von minderer Größe liegen in dem eine Viertel-Meile entfernten Siöring-See, einem Gewässer von ansehnlichem Umfange. ** Wir besuchten die östlichsten zwey am Nachmittage und fanden auch sie von Lachmeeven und kantischen Seeschwalben bevölkert. Mit den Jungen beyder war man so schonungslos umgegangen, daß sich nur noch wenige derselben fanden. Diejenigen, welche der Verfolgung entronnen waren, bildeten eine von den Alten getrennte Schaar und saßen auf einer vorspringenden Erdzunge. Ein Storch, der sich wahrscheinlich in räuberischer Absicht unter ihnen niedergelassen hatte, ward von vielen Hunderten der Alten angefallen, und die Flucht zu nehmen genöthigt. Das dritte Eyland soll der Aufenthaltsort einer noch viel zahlreichern Colonie als diese, seyn.

Merkwürdig bey diesen Brüteplätzen ist zuvörderst die enge Verbindung, in welcher hier die Lachmeeven mit den kantischen Seeschwalben leben, und von der sie zwey andere Arten (Sterna arctica und nigra), welche sich ebenfalls auf den Seen finden, ausgeschlossen haben, und von denen sich keine auch nur entfernt den Inseln nähern darf. Auf Flegbusken im Limfiord ist dieß dagegen nicht der Fall, denn ich fand hier Sterna arctica, welche hier die Mehrzahl ausmachte, mit beyden zusammen. Daß die Vereinigung nicht das Resultat einer freyen Wahl und der Zuneigung sey, setzen die Brüteorte, wo wir bald die eine bald die andere Art abgesondert antrafen, außer Zweifel. Sie müssen indeß eine mindere Abneigung als andere Vögel gegen einander empfinden, wie denn schon bey Schleswig bemerktermaßen *** kantische Seeschwalben von den Meeven geduldet werden. Nicht weniger auffallend waren mir jene todten Vögel, die sich auf den Inseln fanden. Sollte die Gegend zu wenig Nahrungsmittel für eine so große Anzahl von Individuen derselben Art darbieten und deshalb eine Anzahl vor Hunger sterben müssen? Dieß scheint deshalb

* Tae der Provinzialgattungsname des Geschlechts. Daher Hattaer (Hutmeeve) Splittaer (Meeve mit gespaltenem Schwanz).

* Ratzen finden sich auch auf den von Vögeln bewohnten Holmen im Limfiord. Ob Hypodaeus amphibius Illig.? Da es mir nicht gelingen wollte, ein Exemplar derselben zu bekommen, wage ich es nicht, hierüber zu entscheiden.

** Dieser weder mit dem Meere, noch mit dem benachbarten Limfiord in Verbindung stehende See bietet eine ichthiologische Merkwürdigkeit dar, eine Lachsart zur Gattung Coregonus Art. gehörig. Ueber dieselbe behalte ich mir an einem andern Orte zu reden vor.

*** Wiedemann's Magazin loco citato p. 122.

unglaublich, weil sich die Vögel in Streifpartien über die ganze Provinz Tyland ausbreiten, und es in diesem Bezirke nicht wohl daran fehlen kann. Die Brüteplätze der Lachmeven und mit ihnen verwandter Vögel betreffend, ist wenigstens dieß ausgemacht, daß kein Raubvogel die Ruhe derselben stören dürfe und Verwundete hier Schutz suchen oder selbst noch im Vorgefühle des Todes ihre Brut zu schützen bemüht sind. So fanden wir auf Flegbusken im Limfiord eine Seeschwalbe (Sterna arctica) todt auf ihren Eyern liegen und halb von den Ameisen zerfressen, an der sich deutliche Spuren einer Schußwunde zeigten.

In Betracht der nördlichen Breite jenes Theils von Jütland hatte ich hier nicht Xema ridibundus sondern capistratus zu sehen vermuthet. Eine sorgfältige Untersuchung mehrerer Exemplare hat mich indeß vom Gegentheil überzeugt.

## 38. *Sterna arctica Temm.*

bewohnt bald paarweise, bald in größeren Schaaren vereinigt in den Sommermonaten die Ost- und Westküste, insgleichen die Landseen unserer Halbinsel, und ist hier ohne Widerrede die am häufigsten vorkommende unter ihren Gattungsverwandten. Wegen der beträchtlichen Ausdehnung der Küsten, auf welchen ich sie zu beobachten Gelegenheit hatte, glaube ich hier der Meynung Naumann's, * sie lege ihre Eyer nur auf dem Marschboden, widersprechen zu dürfen. Ich fand letztere in überaus großer Anzahl sowohl auf den felsigsten Eylanden der Nordlande, ** als am sandigen Seestrande. Ein Holm im Filsen an der Westseite Jütlands war im Julius 1821 von einer großen Colonie brütender Pärchen bevölkert und eben so die Landenge, welche den Fiord von Ringkiöping vom Meere trennt bis zur Spitze der hohen Sanddünen. Diese weite Strecke ist von anderem Seegeflügel dieser und der kleinen Seeschwalbe überlassen, und beyde brüten vorzugsweise zwischen Steinen, welche die Zwischenräume zwischen den Sanddünen ausfüllen. — Ich behalte mir vor, unter dem Artikel Lerche über eine auffallende Verschiedenheit der Sitten zu reden, wodurch mich verschiedene Pärchen der gemeinen Art in einer durch ihren Charakter ausgezeichneten Gegend veranlaßten, sie anfänglich für eine verschiedene zu halten. Eben diese Verschiedenheit zeigt auch die arctische Seeschwalbe in dem Betracht, daß sie sich bald beynahe furchtlos den Menschen nähert, bald, selbst wenn ihre Brut gefährdet ist, denselben nahe zu kommen vermeidet. Eben in dem Bezirke jener wilden Dünen, so wie an verschiedenen anderen Plätzen stieß ich auf dergleichen Vögel, deren endliche Erlegung nach lange vergeblicher Bemühung mich erst von neuem von der Identität der Art überzeugen mußte. Eines dieser Exemplare trug ein wohl erhaltenes Exemplar des Sandgräbers (Ammodytes Tobianus Linn.) im Schnabel, und die Strandbewohner belehrten mich, daß die Seeschwalben vorzugsweise diesem in jener Gegend häufigen Fische nachstellen.

* Isis Nov. 1819.

** Mein Tagebuch auf einer Reise durch Norwegen pag. 234.

## 39. *Thalasseus cantiaca.*

Den früher über diese Seeschwalbe mitgetheilten Nachrichten dient zur Vervollständigung, daß ich sie im Sommer längst der ganzen Westküste Jütlands bis zum 57sten Grade nördl. Breite angetroffen habe. Der Mangel an Inseln längst derselben scheint indeß Veranlassung, daß sich hier keine Brüteplätze finden. Am Limfiord ist die kantische Seeschwalbe fast zahlreicher als die arctische, und die dortigen Holme Flegbusken und Rotholm sind wahrscheinlich uralte Sammel- und Brüteplätze der meilenweit umherstreifenden Pärchen. Ohnweit Thisted haben beträchtliche Haufen angeführtermaßen die Inseln auf einigen Landseen während der Sommermonate gemeinschaftlich mit den Lachmeven in Besitz, ein Umstand, der meiner frühern Behauptung, * der Vogel gehöre ausschließlich der offenen See an, widerspricht. Hier fand ich Junge und Eyer theils auf Sandhügeln, theils zwischen Steinen hart am Ufer. Nur wenige der ersteren entgehen den Nachstellungen der Menschen, da man sie so gut wie die der Lachmeven ißt, und nur der Mangel an befriedeten Plätzen in dieser Gegend, in welche sie der mächtige Wanderungstrieb zurücktreibt, mag die Alten veranlassen, alljährlich an den Ort zurückzukehren und an die Stelle wiederholt geraubter Eyer stets neue zu legen. Die bedeutende Anzahl der Paare mit der geringen Anzahl der den Verfolgungen entrinnenden Jungen verglichen, berechtigt zu dem Schlusse, daß diese Vögel ein bedeutendes Alter erreichen. Ihre Nahrung erhaschen sie weniger oft als andere Seeschwalben aus der Höhe herabstürzend, wenigstens habe ich dieß seltener bemerkt, sondern indem sie ruckweise an der Oberfläche der Wellen des Meeres oder an der ruhigern Fläche der Landseen hinstreifen und ihren Schnabel in das Wasser tauchen, wie man dieß vom Verkehrtschnabel (Rhynchops nigra Linn.) erzählt. Hier und wenn sie gesättigt schaarenweise am Ufer ausruhen, gelingt es fast nie, ihnen auf Schußweite nahe zu kommen. Auch an den zuletzt erwähnten Brüteplätzen fand ich sie überaus vorsichtig, im Widerspruch mit dem Betragen der auf der Insel Norderog beobachteten Colonie.

## 40. *Thalasseus anglica.*

Auch diese Art darf ich jetzt als Bewohnerin der cimbrischen Halbinseln aufführen, nachdem sie mir einen auffallenden Beweis von der Schwierigkeit gegeben, die zoologische Fauna eines Landes völlig ins reine zu bringen. An der Westküste Holsteins geboren fing ich schon als Knabe an, Vögel zu beobachten, und lernte viele derselben kennen. In späterer Zeit besuchte ich in einer Reihe von Jahren die dortigen Gestade vorzugsweise in der Brütezeit der Wasservögel, um solche zu beobachten. Einen Theil der Inseln auf der Westküste des Herzogthums Schleswig bereiste der Capitain Wöldicke im Sommer 1818 in eben der Absicht, und Herr Naumann und ich begleiteten denselben im Jahr 1819 nach verschiedenen anderen. Wir entdeckten dort die kantische und caspische Seeschwalbe, erlegten viel Geflügel,

* Wiedemann's zoologisches Archiv loco citato pag. 122.

das sich noch auf dem Striche befand, und verließen die Gegend in der Ueberzeugung, daß dort unserer Aufmerksamkeit nichts entgangen seyn könne. Auf den Inseln Sylt, Fanoe und Römoe hielt ich mich im verflossenen Jahre einige Wochen lang auf, durchstreifte mit einem Gefährten die dortigen Sanddünen auf das emsigste, und richtete mein Augenmerk vorzüglich auf Seeschwalben, von denen ich Sterna Dougalli und vielleicht auch anglica zu finden hoffte. Meine Bemühungen blieben indeß hier so fruchtlos als an dem Strande Jütlands, den ich fast ununterbrochen von Ripen an bis über dem Limfiord hinaus verfolgte. Endlich fand ich den gesuchten Vogel unter den Abbildungen der in dortiger Gegend vorgekommenen Naturmerkwürdigkeiten auf dem Gute Endrupholm, durch welche sich die Herrn von Theilmann, Besitzer desselben, einen bleibenden Verdienst um die Naturgeschichte Jütlands erworben haben. Man sagte mir, jene mit der kantischen Seeschwalbe verwechselte Art niste am Strande ohnweit Hierting, der Insel Fanoe gegen über, und weil ich eben hier die Küste nicht besucht hatte, fand ich mich um so mehr veranlaßt, unvorzüglich dahin zu reisen. Abermals in meiner Erwartung getäuscht, erbeutete ich indeß bloß kleine, arctische und kantische Seeschwalben, und hielt jene Abbildung nunmehr für eine fehlerhafte Zeichnung der letzten Art. Wenige Tage später, am 29. Julius hatte indeß ein Sturm viel Geflügel an die Küste getrieben, worunter sich auch Sterna anglica befand, und die freundschaftliche Bemühung des Herrn Jägermeisters Theilmann setzte mich endlich in den Besitz eines Pärchens, wovon das Weibchen sich gegenwärtig im königl. Museum zu Copenhagen, das Männchen in meinem Cabinette befindet. Beyde Vögel nebst einigen hundert anderen hatten sich in Gesellschaft einer Anzahl von Sturmmeeven befunden.

Nach obigem befinde ich mich annoch außer Stande, etwas über die Sitten und Gewohnheiten dieser zuvor nicht beachteten Bewohnerin unseres Strandes bekannt zu machen.

Zufolge der erwähnten Exemplare ist das Weibchen etwas kleiner als der männliche Vogel, und beyde unterscheiden sich auf den ersten Blick von den Gattungsverwandten durch den auffallend hohen Tarsus, die verhältnißmäßige Dicke des Schnabels und die stark ausgeschnittenen Schwimmhäute. Die Nägel an den Zehen sind ebenfalls verhältnißmäßig sehr lang, Schnabel und Füße dunkelbraun.

Männchen:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Schnabel lang bis zur Stirn | 1 Zoll | 6 | Lin. |
| — — bis zum Mundwinkel | 2 | 1 | |
| — hoch | — | 6 | |
| — breit | — | $^{8}/_{10}$ | |
| Schwanz lang | 4 | $10^{6}/_{10}$ | |
| Tarsus lang | 1 | 3 | |

Weibchen:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Schnabel lang bis zur Stirn | 1 Zoll | 4 | Lin. |
| — — bis zum Mundwinkel | 2 | — | |
| — hoch | — | 5 | |
| — breit | — | 7 | |
| Schwanz lang | 4 | 9 | |
| Tarsus lang | 1 | $2^{5}/_{10}$ | |

Unter den zehn Schwungfedern erster Ordnung ist die erste die längste.

Ein junger Vogel, im September 1820 bey Schleswig geschossen, unterscheidet sich von anderen jungen Seeschwalben weniger durch die Gestalt des Schnabels als den hohen Tarsus und den starken Ausschnitt der Schwimmhäute, auch der ganze Kopf ist schmutzig weiß und bloß auf dem Rücken finden sich hin und wieder schwärzliche und gelbbraune Puncte und Flecken.

### 41. *Sterna hirundo Temm.*

Auch diese Art findet sich in Holstein, und bei Schleswig ist sie sogar die gemeinste. Indeß darf ich mit Bestimmtheit behaupten, sie an der Westküste nicht angetroffen zu haben.

### 42. *Sula Bassana.*

Nach den Berichten Fleischers * hatten die von ihm im Julius 1820 auf der Insel Baß beobachteten alten Tölpel einen hell bleifarbigen Augenstern. Bey den hier im Lande im Winter erlegten Exemplaren war derselbe brennend gelb.

### 43. *Anser Temminckii.*

Unterscheidendes Kennzeichen der Art: die Halfterfedern (capistrum) treten in der Mitte des Oberschnabels in einem abgestumpften, auf beyden Seiten desselben in einem scharf zulaufenden Winkel vor. Im Schwanze befinden sich sechszehn Ruderfedern. ** Beschreibung: der sehr kurze Schnabel orangeroth mit hornfarbigem Nagel, Füße und Augenlider orange, Augenstern braun, Gefieder wie bey den Gattungsverwandten olivengrau, am Kopf und Hals einfarbig, auf der Brust, dem Rücken und den Seiten sind die einzelnen Federn heller gerändert. Die vier ersten Schwungfedern erster Ordnung und die Deckfedern überhaupt bräunlich aschfarben, die folgenden fast schwarz. Die ersten Schwungfedern zweyter Ordnung eben so, die folgenden an den äußeren Fahnen schmal weiß gerändert, Spitze vieler Deckfedern der Flügel weiß, wodurch ein weißes Querband gebildet wird. Bauch, After und Steißfedern weiß, indeß springt das Grau des Rückens in einem Winkel bis nahe an den Schwanz vor; Schenkel auf der inneren Seite weiß, grau auf der äußeren. Ruderfedern auf der unteren Seite weiß und bloß an den Schäften grau, oben in der Mitte grau, so daß auf den äußersten

* Isis 1821. Literärischer Anzeiger pag. 330.

** Bey Anser cinereus 18, bey Segetum 14.

mehr die weiße, auf den mittelsten mehr die graue Farbe vorherrscht. Am Kinn ein kleiner weißer Fleck.

### Dimensionen:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Länge von der Schnabelspitze bis zum Ende des Schwanzes . . . | 19 | Zoll | 1 | Lin. |
| Schnabel lang bis zur Stirn . . . | 1 | , | 3 | , |
| — — bis zum Mundwinkel . . | 1 | , | $4^2/_{10}$ | , |
| — hoch . . . . . . . | — | , | 8 | , |
| — breit . . . . . . . | — | , | 8 | , |
| Kopf lang von der Stirn bis zum Hinterhaupt . . . . . . | 2 | , | 2 | , |
| Unterschenkel lang . . . . . | 2 | , | 6 | , |
| Nackter Theil desselben . . . . | — | , | $6^9/_{10}$ | , |
| Mittelzehe mit dem Nagel . . . | 2 | , | 2 | , |
| Nagel nach der Krümmung . . . | — | , | $3^1/_2$ | , |
| Aeußere Zehe . . . . . . | 1 | , | $6^1/_2$ | , |
| Nagel . . . . . . . . | — | , | 3 | , |
| Innere Zehe . . . . . . | 1 | , | 7 | , |
| Nagel . . . . . . . . | — | , | 3 | , |
| Hintere Zehe . . . . . . | — | , | $7^3/_4$ | , |
| Nagel . . . . . . . . | — | , | 3 | , |
| Schwanz . . . . . . . | 4 | , | $^1/_2$ | , |
| Tarsus . . . . . . . . | 2 | , | 2 | , |

Die Flügel reichen 1 Zoll 7 Linien über das Schwanzende hinaus.* Zehn Schwungfedern erster Ordnung, unter denen die zweyte die längste und zwar $1^1/_2$ Linien länger als die erste und dritte.

Das alte Weibchen, von welchem obige Beschreibung entlehnt ist, ward im November 1820, abgesondert von andern Gänsen, in der Gegend von Hamburg angetroffen und befindet sich in dem Cabinette des Herrn Amsinck in Hamburg. Auf dem Gute Caden ward vor geraumer Zeit ein ähnliches Exemplar geschossen, und vielen Jägern hiesiger Gegend ist diese sich durch ihre geringe Größe so sehr auszeichnende Gans bekannt. Herr Temminck schoß im Frühling 1821 an der holländischen Küste ein drittes aus einer ganzen Schaar von ähnlicher Größe. Da nun der Vogel noch keinen lateinischen Namen erhalten, habe ich demselben keinen passenderen als den dieses berühmten Naturforschers beylegen zu können geglaubt.

Zwerggans scheint die natürlichste deutsche Benennung.

### 44. *Bernicla torquata.*

Der von mir aus Kalm's Reise nach Nordamerika mitgetheilten Nachricht ** über die Brüteplätze dieser Gans, widerspricht der Vfr. einer topographischen Beschreibung der Insel Lessoe, *** indem er anführt, daß eine Gegend, genannt Gaulmaase, in Norwegen gar nicht existire. — Am 26. Septbr. 1817 trug es sich ohnweit Ripen in Jütland zu, daß ein Bauer 22 Ringelgänse in einer Reihe auf einem Acker und in einiger Entfernung davon noch andere fand, welche sonder Zweifel der Blitz erschlagen hatte. Viele derselben hatten zerschmetterte Flügelknochen, und andere waren wie mit einem Nagel aufgerissen.

### 44. b. *Bernicla ruficollis.*

Es sind bisher nicht viele Beyspiele bekannt geworden, daß die Rothhalsgans im nördlichen Europa vorgekommen sey. In Fühnen und Jütland erscheint sie nach glaubwürdigen Nachrichten alljährlich auf dem Zuge, so daß sie hier in der Jägersprache unter dem Namen Spilgaas (Spiegelgans) bekannt ist. Sie zeigt sich namentlich an dem von so vielen Seevögeln besuchten Strande bey Ripen, in Fühnen am Seeufer auf dem Gute Ulrichsholm in kleinen Schaaren von vier bis sechs Stück, und soll sich auch hier durch außerordentliche Schönheit auszeichnen.

### 45. *Tadorna familiaris.*

Vor einer Reihe von Jahren befanden sich nach Berichten der Einwohner die Brandenten häufig auf der Insel Römoe, und wurden hier den Einwohnern, wie dieß jetzt auf Sylt der Fall ist, nützlich. Jetzt sieht man sie dort fast nicht mehr, nachdem sie angeblich von Wieseln (Mustela vulgaris Linn.) vertrieben werden, eben so selten auf der Insel Fanoe, und die Zahl der Pärchen, welche sich in den Sanddünen Westjütlands aufhalten, ist bis an dem Limfiord hinauf höchst unbeträchtlich. Seit dem harten Winter von 1814, der ihnen den Uebergang vom festen Lande her möglich machte, befinden sich Wiesel nun ebenfalls auf Sylt, und drohen diesen nützlichen Vögeln auch hier Abbruch zu thun. Dennoch war hier die Anzahl derselben im Sommer 1821 noch so groß, daß eine auch nur oberflächliche Berechnung ihrer Anzahl nicht wohl möglich schien. Die Pärchen zerfallen in solche, welche hin und wieder in den Sanddünen von armen Leuten aus der Gemeine angelegte Höhlen beziehen, und andere, welche den Bauernhöfen angehören. Letztere sind die zahlreichsten, weil sie nach gewissen Regeln behandelt, unter den Augen ihres Schutzherrn alljährlich Junge groß ziehen, während dieß bey ersteren nur selten der Fall seyn kann. Die Bewohner der Höfe bereiten ihren Enten häufig auf folgende Weise Nester: Auf einer Anhöhe werden reihenweise zu drey, dreyßig oder noch mehr, zwey Fuß tiefe Löcher von verhältnißmäßiger Weite gegraben, und dann nach ausgeräumter Erde wiederum mit einer Erdscholle bedeckt. Jedes dieser Löcher wird durch einen Seitengang mit dem angrenzenden in Verbindung gesetzt, und nur an der Seite der Anhöhe befindet sich eine Oeffnung, welche unter der Erde zum nächsten Loche führt, und den gemeinschaftlichen Eingang für alle Weibchen bildet. Die Männchen kriechen nie in die Höhlen, und erhalten dadurch ihr Gefieder in seiner glänzenden Reinheit. Fast unausgesetzt sieht man indeß einen Haufen derselben nicht weit vom Eingange Wache halten. Beym Dorfe Wenningsted untersuchte ich einen solchen Bau, und fand zwölf Nester in demselben. Diese befinden sich stets in einem der mit Erdschollen belegten Löcher, indeß nie in ei-

---

* Bey dem Temminckschen Vogel erreichen die Flügel die Spitze des Schwanzes. Uebrigens muß ich bemerken, daß die vorstehende Beschreibung nach dem bereits ausgestopften Exemplare gemacht ist.

** Mein Tagebuch auf einer Reise durch Norwegen p. 65.

*** Physisk og oeconomisk Beskrivelse over Öen Lessöe af Lars Hes Bing Chr. 1802.

nem der mittelsten Reihe, welche bloß als Communicationsweg dient. Die Eyer, welche der Vogel zuerst legt, läßt man demselben, nachdem man sie gezeichnet, und nimmt ihm nur die später zugelegten. Die Besitzerin eines Hofes erzählte mir, daß im Jahr 1817 ihre Ausbeute an Brandenten-Eyern an 600 Stück betragen, sie aber in dem letzten Jahre, nach Ankunft der Wiesel, nur 200 bekommen habe. In einem Bau letzterer hatte man sechs Junge und die Schaalen sechzig herbeygeschleppter Eyer gefunden. — Folgendes Beyspiel zeigt, in wie hohem Grade die Brandenten einer Zähmung fähig sind. Im Dorfe Munkmarsch fütterte man ein junges Weibchen mit den gemeinen Hausenten auf, und gewöhnte es an das Futter letzterer. Dasselbe flog im Herbst davon, kam aber im Frühling mit einem Gatten zurück und gesellte sich wieder zu den zahmen Enten, wenn diese ihr Futter bekamen. So oft dieß geschah, zeigte sich der Enterich besorgt, schlug ängstlich mit den Flügeln, und machte die wundersamsten Gebehrden, um seine Gefährtin zur Rückkehr zu bewegen, konnte auch nie dahin gebracht werden, dem Beyspiele der Ente zu folgen. Dieß Pärchen brütete, wie dieß oft der Fall ist, in einem Erdwalle, welcher den an das Haus stoßenden Garten umgab.

Uebrigens wird man die Brandenten nur in solchen Gegenden, welche salziges Wasser darbieten, anzuziehen hoffen dürfen, da dieses zu ihrem Wohlbefinden unentbehrlich ist. Auf süßem Wasser erhaltene erreichen nicht ihre natürliche Größe und pflanzen sich auch nicht fort.

### 46. *Anas Penelope Linn.*

gewöhnt sich in der Entenkoye auf Sylt fast eben so schwer als die Spießente an den Genuß von Körnern. In einer langen Reihe von Jahren erlebte der Wärter daselbst nur ein Beyspiel, daß sich ein Pfeifentenpärchen fortpflanzte.

### 47. *Anas acuta Linn.*

Auf dem kleinen Teiche in der Vogelkoye auf Sylt findet man neben eben so vielen Pfeifenten gegen zwölf Pärchen der Spießenten. Die Männchen bekommen aber höchst selten die sie in der Freyheit auszeichnenden verlängerten Schwanzfedern, und nie hat hier ein Pärchen gebrütet. Nur mit Beschwerde gewöhnen sie sich daran, Gerste als Hauptnahrungsmittel zu genießen, und führen eine verkümmerte Existenz. Am Ende des Herbstes behält der Koyenwärter jedesmal noch einmal so viele Spießenten, als er durchzufüttern beabsichtigt, lebendig, beschneidet ihnen die Flügel, und sperrt sie in einen hoch mit Brettern umkleideten und mit Wasser versehenen Raum. Im Durchschnitte pflegt aber nur die Hälfte dieser Vögel den Eintritt des Winters zu erleben, wahrscheinlich weil ihnen der Genuß von Süßwasserschnecken und Insectenlarven, welche ihnen hernach, wenn sie gezähmt, auch jener Teich bey seiner Beschränktheit nicht im zureichenden Maaße liefert, ein wesentliches Bedürfniß ist. Nachdem diese Enten im folgenden Herbste als Lockvögel gedient, ergreifen sie die Gelegenheit, mit den wandernden Zügen fort zu ziehen.

### 48. *Anas Boschas Linn.*

pflanzt sich auch an den Seen und Sümpfen im westlichen Jütland in sehr beträchtlicher Menge fort. Auf Sylt hatte man in der erwähnten Entenkoye * im Jahr 1820 nur überhaupt 7000 Enten gefangen, welches eine fortwährende Abnahme der Frequenz dieser Vögel während der Strichzeit andeutet. Darunter hatten 1500 Stockenten sich befunden.

### 49. *Anas crecca Linn.*

brütet im westlichen Jütland in beträchtlicher Anzahl, hauptsächlich in den Mooren. Häufig traf ich sie im Junius 1821 in den Niederungen am Ausfluß der Skiernaa. Die Vogelkoye auf Sylt liefert von dieser Entenart die Mehrzahl. Die Erfahrung des Wärters in derselben ergibt, daß die Krikente die Kälte unseres Winters nicht ertragen kann, oder sich nie daran gewöhnt, von Korn zu leben. Man hat in dem hiezu so passenden Local wiederholte Versuche gemacht, eine im Herbst eingefangene Anzahl durchzufüttern. Dieß mißlang indeß so oft, daß man endlich von den Versuchen abstehen zu müssen geglaubt hat.

### 50. *Spatula clypeata.*

Daß die Löffelente eine an Individuen wenig zahlreiche Art sey, ergibt auch der Entenfang auf Sylt. Nur wenige der Gefangenen sind Löffelenten. Sie brütet in Jütland, namentlich alljährlich am Ausflusse der Skiernaa.

## Anatome testudinis europaeae.

Indagavit, depinxit, commentatus est *L. H. Bojanus*, Professor etc. Vilnae, impensis auctoris, apud Moritz, Lipsiae apud Fr. Fleischer. Pars IIda. 1821. in. Fol. 178. cum tabul. 21.

Wir haben jetzt nicht Zeit, dieses Werk ausführlich zu beurtheilen. Es forderte ein Studium von mehreren Wochen. Die Freude unseres Herzens aber über dessen Daseyn erlaubt uns nicht einen Augenblick mit einer Anzeige davon zu zögern. Man erstaunt über die unsägliche Mühe, welche der Vfr. sich mit der Zerlegung der Schildkröte gegeben; über die Genauigkeit im Zeichnen von so vielen Tausend Gegenständen, über die Reinheit und Kunst des Stichs von Lehmann, welchen der Vfr. eigens von Darmstadt nach Wilna hat kommen lassen. Bedenke man nun, daß die Herstellung dieses Werks, welches in seinen zwey Theilen 40 Kupfert. in Fol. enthält, an 5000. Thl. kostet, daß diese Kosten ein Privatmann den Wissenschaften zum Opfer gebracht hat (denn wir wissen, daß noch nicht 30 Exempl. gekauft sind); so wird man dem deutschen Eifer wenigstens Gerechtigkeit wiederfahren lassen, wenn man ihn auch nicht unterstützen will. Nach Poli's Arbeit über die Muscheln kennen wir kein Werk in der vergleichenden Anatomie, welches dem vorliegenden verglichen werden könnte. Man kann kaum begreifen, wie so etwas in einem Lande, wo man weder Papier, noch Pressen, noch Kupferstecher

* Wiedemann's zoolgisches Magazin I. c. p. 141.

zur Auswahl hat, hergestellt werden könne. Das Papier ist freylich nicht wie an Poli's Werk, Zeichnung aber, Stich und Druck geben ihm nichts nach; sein Inhalt bürgt ihm, wenn es einmal in den cultivirteren Ländern der Welt bekannt wird, einen dauernden Absatz. Es wird nach Jahrhunderten das Hauptwerk für die Anatomie nicht bloß der Schildkröten, sondern der ganzen Lurchclasse seyn; denn es steckt die Fackel auf, mit der man die übrigen Ordnungen und Zünfte beleuchten muß.

Das Werk ist Cuvier'n gewidmet, zum Beweiß, wie sehr der Vfr. den Begründer der vergleichenden Anatomie verehrt, obschon er ihn manchmal bestritten hat.

Die Tafel 18 und 19 zeigen die Muskeln von der linken Seite;

Taf. 19 die zweyte Schicht.

— 20 die dritte nebst den Eingeweiden.

Jeder Tafel ist eine andere mit der Linearzeichnung beygegeben.

Taf. 21 das Hirn, das Rückenmark und die Nervenanfänge. Auch eine Tafel mit Linearzeichnung.

— 22 die Nerven des ganzen Leibes. Eine schöne Arbeit.

— 23 alle Nerven in Umrissen. Zum Erstaunen genau.

— 24 die Arterien des ganzen Leibes.

— 25 die Venen des ganzen Leibes; klar gemachte Labyrinthe.

— 26 Sinn-Organe, ductus thoracicus, und vasa chylifera. Dabey eine Tafel mit Umrissen. Eine Sömmerringsche Arbeit.

— 27 Eingeweide. Tafel mit Umrissen. Wie lebendig!

— 28 Eingeweide vom Rücken gesehen. Umrißtafel.

— 29 Herz, Lunge, Leber, Brustdrüse. Nun wird das Herz der Schildkröten endlich deutlich werden.

— 30 Darmcanal, Geschlechtstheile.

— 31 Schädel der vier oberen Thierclassen, gedeutet.

Das ganze Werk enthält nicht weniger als 201 Abbildungen, in denen jeder einzelne Theil herausgehoben und mit Plan bezeichnet ist. Man kann an diesem Werk alles neu nennen und alles vollendet. Was früher über die Schildkröten da gewesen, ist nicht mehr in Vergleich zu ziehen, und kann nun als überflüssig angesehen werden. Möge diese Anzeige indessen zum Studium des Werkes anreizen, und möge es als Leitstern benutzt werden bey der Untersuchung anderer Lurche.

---

## Die Skelette der Pachydermata, abgebildet, beschrieben und verglichen

### von C. Pander und E. d'Alton.

Bonn bey Weber 1821, Querfol. 26 Seiten, 12 Kupfertafeln.

Wir haben bey Erscheinung des ersten Heftes den großen Werth dieser Abbildungen in jeder Hinsicht anerkannt, und die Welt darauf aufmerksam gemacht. Es ist daher hier genug, wenn wir anzeigen, daß das zweyte Heft vorhanden ist, daß dieselbe Kunst sich am Kupferstich erprobt, daß die Zahl der Abbildungen viel größer, und daß die Schädelnäthe noch viel deutlicher ausgedrückt sind als im 1sten Heft. Die Abbildungen sind größtentheils nach den Skeletten im pariser Musäum, deren Anschaffung und Verfertigung die Welt Cuvier'n zu verdanken hat.

Auf der ersten Tafel ist das Skelett des afrikan. Elephanten von Scheinfleisch umgeben, aus dem pariser Musäum; auf der 2ten der Schädel des asiatischen in 6 Ansichten nebst einigen Zahntheilen, aus dem Camperschen Musäum; auf der dritten das Skelett des Mastodonten, nach Peale's Zeichnung; auf der 4ten einzelne Knochen des Mastodonten, aus der Camperschen Sammlung; auf der 5ten das Skelett des Nilpferdes von Scheinfleisch umgeben nach Knochen aus Brugmann's Sammlung; auf der 6ten der Schädel desselben in 6 Ansichten, mit gut angedeuteten Näthen; auf der 7ten viele andere Knochen von den Füßen; auf der 8ten das Skelett des asiatischen, einhörnigen Nashorns, aus der pariser Sammlung, auch von Scheinfleisch umgeben; auf der 9ten der Schädel eines asiatischen zweyhörnigen Nashorns und eines zweyhörnigen afrik. in verschiedenen Ansichten nebst mehreren Fußtheilen; auf der 10ten das Skelett des amerikanischen Tapirs aus der pariser Sammlung von Scheinfleisch umgeben; auf der 11ten das Skelett vom zahmen Schwein, auch von Scheinfleisch umgeben; auf der 12ten Schädel vom aethiopischen Schwein in verschiedenen Ansichten und von Pecari, beyde aus dem Camperschen Musäum, von Babyrussa und vom Tapir. Die Näthe könnten hier besser angegeben seyn; auch vermißt man die Abbildungen von einzelnen Zähnen. Wenn auch die Näthe an einem Schädel so verwachsen sind, daß sie der Zeichner nicht bemerkt, so wird es doch in den meisten Fällen dem Anatomen leicht, die Richtung derselben anzugeben. Im Ganzen verdienen aber diese Abbildungen alles Lob und alle Unterstützung vom Publicum, damit eine solche Sammlung von Skeletten, wie sie noch nirgends existirt, bis zu ihrer Vollendung fortgesetzt werden könne, um so mehr, da an einen Gewinn bey einer solchen Herausgabe nicht zu denken ist, wenn man erwägt, daß die Verfasser deshalb eine Reise nach Paris, Madrid, England und Holland gemacht haben, und daß der Zeichner noch immer diese Reisen zu wiederholen gezwungen ist, von der Langwierigkeit eines solchen reichen und feinen Stichs, von Aufopferung der Augen und der Gesundheit überhaupt nicht zu reden. Dieses Werk schließt sich an die ersten naturhist. Prachtwerke der Welt an, und dient dazu, die Ehre der deutschen Länder zu erhalten, welche leider zur Zeit nur noch die Gelehrten halten.

Was den Text betrifft, so ist er ziemlich kurz und könnte in Betracht des Inhaltes noch kürzer seyn, obschon manche interessante Betrachtungen darin vorkommen. Solche Abbildungen können fast ohne allem Text erscheinen; will man aber denselben hinzugeben, so müßte er der Ausdruck eines langweiligen Fleißes seyn, nehmlich vergleichende Messungen aller Knochenstücke enthalten, wozu nur solche Zeit und Gelegenheit haben, welche an Ort und Stelle wohnen. Darum kann nie in Deutschland etwas vollständiges erscheinen, weil es ein Bettelland ist, in dem die Wissenschaften nur brockenweise, wie in der Rumfordtschen Suppe, zugemessen und vorgeschüttet werden; in einem Lande, wo nicht lebt was leben kann, sondern nur, was man leben läßt, oder leben lassen muß, können nur ein Paar Menschen in einem Schwarm von Ungeziefer, nicht aber Skelette und noch weniger lebendige, kräftige Thiere zum Nutzen aller Menschen aus der Erde hervorsprossen. — Der Text enthält übrigens, nach einer kurzen denkenden Vorrede, eine Einleitung über die Veränderung der Thiere unter verschiedenen Verhältnissen; dann folgen allgemeine Bemerkungen über den lebenden Elephanten, eine kurze Beschreibung seines Skeletts, und eine Vergleichung des indischen mit dem afrikanischen; ferner des fossilen mit dem lebenden. Seite 14 wird das Skelett des lebenden Flußpferdes, Seite 18 der lebenden Nashorne, Seite 22 des Tapirs, Seite 24 der Schweine beschrieben.

Diese Beschreibungen halten sich aber nur im Allgemeinen und gehen nicht ins Einzelne ein, wie schon oben bemerkt.

## Ueber Weber's Gehörknöchelchen der Fische.

Die Aufzeigung von Gehörknöchelchen bey den Fischen durch **Weber** (de aure et auditu hominis et animalium P. I. Lips. 1821) hat allerdings das Feld unseres Wissens über das Gehörorgan in anatomischer Hinsicht einigermaßen erweitert, das Anatomische liegt deutlicher durch seine Untersuchungen vor uns, aber auch nur die todte, anatomische Form. Ohne Beziehung zu einem Früheren sind neu entdeckte Organe nur eine Last des Gedächtnisses. Einen für ihre Klarheit wichtigeren Schritt hätte er thun können, wenn er ihre Entwickelung und Bedeutung zugleich gegeben hätte; ohne diese bleiben sie eben so räthselhaft als die Gehörknöchelchen der höheren Thierclassen. Außer der Frage über ihre Entwickelung steht übrigens noch eine andere nicht durch Untersuchung von ihm beantwortete da: Sind nehmlich diese Knöchelchen dieselben Theile, welche man bey den höheren Thieren Gehörknochen nennt, oder verhalten sie sich nur zu ihnen, wie etwa Kiemen zu Lunge, oder überhaupt wie der **Function** nach ähnliche Organe zu einander? W. hält sie dafür. Sind es aber die analogen Theile der Gehörknöchelchen höherer Wirbelthiere, so muß nothwendig der anatomische Uebergang in sie gezeigt werden. Allein gegen diesen Uebergang lassen sich auch jetzt schon manche Einwürfe machen, so daß ein Zweifel an der Wahrheit der Behauptung Webers nicht der ungerechteste seyn dürfte. Ich beschränke mich jedoch hier nur auf die Beantwortung der ersten Frage:

**Sind diese Knöchelchen neue zum Skelett hinzugekommene, die keiner früheren Bildung an demselben entsprechen, oder sind es nur Wiederholungen und Modificationen von anderen Knochen und welches ist ihre Bedeutung?**

Diese Frage ist von Weber auf die erste Weise beantwortet worden, sie scheinen ihm, wie sich aus mehreren Behauptungen desselben ergibt, völlig neue Theile, kurz nichts als Gehörknöchelchen. Allein Oken hat mit Recht schon bey der Anzeige seines Werkes einiges dagegen erinnert. Betrachtet man ihre Gestalt, Lage und Verbindungen etwas genauer, so findet man ohne viel Schwierigkeit, **daß alle vier nur veränderte Theile des Skeletts sind, die nur hier sich vergrößert, dort verkleinert haben.** Am deutlichsten liegt dieß am Tag beym dritten Knöchelchen W. oder seinem Steigbügel. Was dieser bedeutet, muß jeder bemerken, der ihn nur oberflächlich, aber mit der Idee, daß er vielleicht kein neuer Theil der Wirbelsäule seyn könne, betrachtet. Er ist nichts anderes als der **Grundtheil des Dornfortsatzes des ersten Halswirbels.** Wenn W. (Explicatio tabul. p. 11. fig. 27.) sagt, daß der erste Halswirbel keinen Processus lateralis habe, so hat er offenbar Unrecht. Die Wirbeltheile zerfallen (z. B. beym Karpfen) nach vorn zu immer mehr. Schon der vierte und dritte Halswirbel läßt seinen ganzen Processus spinosus, worin der Processus lateralis oder der Gelenk- oder Grundtheil dieses hinteren Wirbelbogens noch verschlossen liegt, aus dem Wirbelkörper herausnehmen, während er in den hinteren fest steckt, durchs Kochen sich nicht lösen läßt und mit seinem Körper zu Einem Stück verschmolzen ist. Am zweyten Halswirbel zerfallen diese oberen Rückenmarksbögen schon mehr. Es trennt sich nehmlich am Dornfortsatz die pars articularis (= pars lateralis W.) von der Spitze desselben, wie dieß auch W. deutlich gezeichnet hat (fig. 27. 28.). Es entstehen so drey Stücke, ein oberes, was ursprünglich aus zweyen besteht, nehmlich aus den verwachsenen Seitenhälften des Process. spinos. Web., und zwey partes articulares, die in den beyden oberen Gelenklöchern des Körpers stehen. Hiemit ist die Metamorphose der Dornfortsätze schon so weit, daß sie bey immer größerer Zerfallung im nächstfolgenden Wirbel den Stapes darstellen kann; denn dieser Gelenktheil (der übrigens nicht dem Wirbelkörper, wozu W. ihn rechnet, angehört, sondern dem Wirbelbogen, also dem Proc. spinos.) wird am ersten Wirbel nur dadurch Steigbügel, daß er sich verkleinert, wie der ganze Wirbel, und von seinem oberen Theil, mit dem er am zweyten noch durch eine glatte Knorpelfläche zusammenhing, gänzlich sich ablöst. Dieser letzte hängt daher frey zwischen Hinterhaupt und dem zweyten Wirbel. Sein Gelenktheil, der Steigbügel, wird auch freyer und beweglicher, und erhält an seiner inneren Fläche eine Grube, worin das Gehörsäckchen liegt, und welche auch am Proc. lateral. vert. secund. schon angedeutet ist. Noch klarer wird die eben ausgesprochene Bedeutung desselben, wenn man den Ort betrachtet, wo er auf seinem Wirbelkörper aufsteht. Seine Wurzel oder sein condylus senkt sich nehmlich in dasselbe Loch am ersten Wirbel, in welchem am zweyten Wirbel der noch ungeheure Gelenktheil (pars lateralis W.) des Dornfortsatzes articulirt (fig. 25.

26. 2.), so daß also seine Wurzel nur die pars condyloidea eines Dornfortsatzes ist. Dieser Knochen ist gerade im **Karpfen** so deutlich, daß ich diese Bedeutung desselben kühn als unumstößliche Wahrheit aufstellen kann.

Obgleich die anderen Knöchelchen nicht so leicht ihr Wesen zu erkennen geben, so lehrt doch schon ihre Gestalt und Lage, daß es nur Wirbeltheile sind. Das Claustrum W. gehört offenbar zum Dornfortsatz des ersten Wirbels, es hängt zwischen dem Gelenktheil (Stapes) und dem Proc. spinosus desselben, und heftet sich an den Gelenktheil des Hinterhauptbogens wie der Gelenktheil des dritten Wirbels an dem des zweyten anliegt, gränzt ferner an den obern Rand des Stapes und ist daher nichts anderes als ein **oberes Stück des *Processus lateralis* des ersten Wirbels**, gehört also ursprünglich zum Steigbügel (= unteres oder Gelenkstück des Proc. lateralis). Vielleicht ist es jedoch auch durch Zerfallung des *Proc. spinos.* des ersten Wirbels entstanden und ursprünglich sein unteres Stück. Kurz, es gehört aber gewiß zum Rückenmarksbogen des ersten Wirbels, der hier in eine noch größere Anzahl Stücke sich trennt, als an dem vorigen Wirbel.

Die zwey letzten größeren Knöchelchen, der Incus und Malleus W., zeigen ihre Bedeutung schon bey denjenigen Fischen an, wo Rippen und Querfortsätze fehlen, bey denen (Loph. piscator., Raja etc.) auch sie nicht vorhanden sind. Doch ist der Uebergang und die Abstammung von bekannten Wirbeltheilen bey den Fischen wenigstens, welche ich darauf untersucht habe, nicht so deutlich als beym Stapes, dessen Natur sich von selbst darbietet. Der Incus W. scheint mir nichts anderes zu seyn, als **eine Wiederholung der Seitengräten**, welche von der Basis des Dornfortsatzes ausgehen, und der Incus unterscheidet sich von ihnen nur, daß er sich fester an den Körper als an den Dornfortsatz anlegt, und nach vorn, statt wie diese nach hinten, läuft. Daß er diesen Knöchelchen entspricht, scheinen diejenigen Fische zu beweisen, wo mit Abwesenheit des Incus diese Seitengräte am zweyten Wirbel vorhanden ist (Forelle), während im Gegentheil beym Karpfen umgekehrt mit der Abwesenheit der Seitengräte dieses Wirbels die Anwesenheit des Amboßes verbunden ist.

Noch längere Zeit bin ich über die Bedeutung des Malleus in Zweifel geblieben, wenn ich auch einsah, daß dieser große bogenförmige Knochen nicht plötzlich in das Skelett hereingeflogen seyn konnte, und keine neue Bildung sey. Man kömmt hier in Verlegenheit wegen der großen Anhäufung von Knochenstücken am zweyten Wirbel. Processus spinos., Querfortsatz, in welchem die Rippe verschlossen zu seyn scheint, Seitengräte als Incus, sind alle da, so daß ich den Hammer gern einen Wirbel weiter zurück eingelenkt hätte, wenn ihm nicht die Natur zu deutlich sein Plätzchen am zweyten Wirbel angewiesen hätte. Auf seine Bedeutung kam ich durch Betrachtung des Schwanzstückes einer Karpfenwirbelsäule, und zwar eines pathologischen oder wenigstens unsymmetrischen Stücks. In der Gegend des 23sten Wirbels von hinten fangen die Rippen an zu verschwinden und einfache Querfortsätze entstehen. Die hinteren, den Kanal für die absteigende Aorte bildenden Bögen sind nehmlich nicht verkleinerte und vorn zusammengewachsene Rippen, wie man vielleicht denken könnte, sondern bloße Proc. transversi. Zwischen beyden tritt eine eigene Umwandelung ein, die zugleich auf das Wesen der Querfortsätze überhaupt ein Licht wirft. Es besteht ursprünglich die Rippe aus zwey Stücken, wie der Dornfortsatz des zweyten Wirbels, aus einem Gelenktheil und einem Rippentheil. Der Gelenktheil ist am größten Theil der Wirbel, wo Rippen sind, so klein, daß er eben nur das Gelenkstück des Rippenbogens darstellt. An meinem Schwanzstück war da, wo die Querfortsätze anfingen, die Bildung nicht symmetrisch gleich; auf der linken Seite ist die Rippe völlig verschwunden und der Proc. transvers. hat sich schon vollkommen ausgebildet, während auf der rechten Seite noch eine, aber sehr dünne Rippe an einem Querfortsatz hängt, der vor ihr vorsteht und kleiner ist als die übrigen und als der der linken Seite. Weiter nach vorn wird dieser Fortsatz immer kleiner und geht endlich geradezu in den Gelenktheil der übrigen Rippen über. Die ***Processus transversi* sind demnach ursprünglich nichts anderes als die Gelenkstücke der Rippenbogen**, daher hängen bey vielen Fischen, welche große Querfortsätze und kleine Rippen haben, die letztern nicht am Körper der Wirbel, sondern an seinem Querfortsatz, d. h. wie immer an ihrem Gelenkstück.* Eine ähnliche Bildungsweise erscheint nun nach meiner Meynung am zweyten Halswirbel der Fische. Es trennt sich hier Rippenstück von seinem Gelenktheil. Der Gelenktheil entwickelt sich stärker und tritt als eigener Fortsatz, als fest eingewachsener **Querfortsatz** des zweyten Wirbels und zwar am **vordern** Ende des Wirbels wie an den Schwanzwirbeln hervor, die Rippe trennt sich von ihm und wird mit ihrer Articulation, wie an den Schwanzwirbeln, an den **hinteren** Theil des Wirbelkörpers zurückgedrängt, und heißt nach **Weber** nun **Hammer**. Daher fehlt er, wo die Rippen überhaupt fehlen, wohl größtentheils, daher fehlt er scheinbar, wo an diesem Wirbel noch eine deutliche Rippe ist (Forelle), weil eben diese Rippe selbst der noch nicht eigenthümlich veränderte Hammer ist.

Die vier Gehörknöchelchen Webers sind demnach nichts anderes als **veränderte Wirbeltheile**, keine neuen plötz-

* Hieraus ergibt sich auch, im Vorbeygehen gesagt, daß, streng genommen, nicht die von den eigentlichen Rippen gebildete Höhle der hinteren durch die Dornfortsätze umschlossenen am vorderen Theil des Körpers entspricht, sondern nur die von den Querfortsätzen (= partes articulares costarum) gebildete, die die Aorta umgibt, welche aber nur bey den Fischen zum Theil zum Schluß kömmt, während sie bey den höheren Thierclassen es nicht kann oder verschwindet, weil, wie aus obigen Beyspielen erhellt, Process. transversi und Rippen im antagonistischen Verhältniß zu einander stehen, und folglich bey der stärkeren Entwickelung der Rippen in den höheren Thierclassen immer mehr diese den Proc. spinos. entsprechende vordere Bildung, die Querfortsätze, verschwinden müssen. Die Rippen sammt Rücken- und Brustwirbelkörpern sind die allgemeine knöcherne Umkleidung des Körpers, die ebensowohl der hinteren als der vorderen Körperseite angehören, hinten bilden sich hierauf nach entgegengesetzten Richtungen zwey Kanäle für die zwey nach Haut und Darm allgemeinsten Gegensätze des Körpers für Nervensystem und Blutsystem, Proc. spinos. und transversi.

lich erscheinenden Knochen, sondern mit der Entwickelung einer Wirbelsäule gegeben, und zwar sind sie nur die drey Hauptfortsätze der Wirbel: 1) Process. spinos. = Stapes und Claustrum, 2) Seitengräte = Incus, 3) Rippe als Malleus.

Sind also diese Knöchelchen die Vorbilder der gewöhnlichen Gehörknöchelchen, woran ich übrigens zweifle, so wären also diese bewegenden Theile unseres Ohres nichts anderes als Wirbelfortsätze im Kopf und unter denselben gezogener Wirbelkörper, und damit wären wieder einige scheinbar für sich bestehende Organe an allgemeinere Bildungen angeknüpft, ohne welche Verbindung die Anatomie ein Chaos bleibt, das weder das Gedächtniß behalten noch der Verstand verdauen kann. Sollte aber auch eine fernere Untersuchung der Gehörorgane der Amphibien die Analogie zwischen diesen Fischknöchelchen und den Gehörknöchelchen derselben nicht erweisen, so glaube ich dennoch nicht von der Meynung abgehen zu dürfen, daß die Gehörknochen nur eine Rippenbildung sind, selbst dann nicht, wenn auch die neuerdings von Oken wieder geäußerte Meynung Geoffroy's über die Entwickelung derselben aus dem Kiemendeckel (Esquisse du Système d'Anatomie Paris. 1821. p. 44) ebenfalls eine genaue Prüfung nicht bestehen sollte.

Dr. Huschke.

## Briefe von Kuhl und Hasselt.

Bis zum Tode des unermüdeten Kuhls (14. Septb. 1821, erst 25 Jahr alt) zu Buitenzorg sind uns 11 Briefe zu Gesicht gekommen, welche den großen Eifer von Kuhl und Hasselt beweisen und die Hoffnung rechtfertigen, welche man von ihnen in der Nat. Gesch. hegte. Diese Briefe beweisen ferner, daß man außer Deutschland wisse, seine Anstrengungen für die Wissenschaft zum Nutzen der Welt bekannt zu machen. Von den österreichischen, baierschen u. preußischen reisenden Naturforschern ist (außer einigen trockenen Verzeichnissen des Zusammengerafften) so viel wie gar kein Bericht bekannt gemacht worden, ja es sind uns sogar Briefe von ihnen zu Gesicht gekommen, aber mit der jämmerlichen Bitte, sie doch ja nicht abdrucken zu lassen, weil es die Regierungen übel nehmen möchten, — indem man nicht wissen könne, ob sie nicht die Bekanntmachung sich selbst vorbehalten hätten." Nun können wir uns zwar nicht bereden, daß solch ein Vorbehalt vorhanden sey; indessen ist die Furcht doch da, und mithin der Glaube an einen solchen Vorbehalt. Alles dieses beweist wenigstens, daß in Deutschland die Bildung gehemmt ist. Welch ein Glück ist es daher nicht für uns, daß die gebildeten Völker nicht deutsch lesen können. Die Unwissenheit der Ausländer wird auf diese Art ein Panzer für uns gegen das Lächerlichwerden.

Wir theilen die der Isis aus Holland mitgetheilten Briefe mit.

1. Brief. Kuhl an Dr. Boie zu Leyden. Am Bord der Nordlah unter 24° N. B. und 12° Länge von Greenwich den 8. October 1820.

Bereits im Canal hatte ich Gelegenheit, sehr wichtige Bemerkungen zu machen. Ein neu Genus aus der Sippschaft der Corallinen ward entdeckt, und viele alte und neue Arten von Flustra und Fucus gaben Arbeit genug.

Wir zerlegten den Scomber Scomber, den Conger und Raja oxyrhynchus. In den Aequatorial-Meeren bekommen wir oft an einem Tag so viel Wichtiges zu untersuchen, daß wir unmöglich mit Allem fertig werden können. Eine große Menge merkwürdiger, zum Theil neuer Mollusken, Echinodermen und Entozoen ward uns zur Beute.

Wir fanden bey einem sehr großen Squalus Carcharias einen sehr großen Behälter an der Vena cava, zwischen dem Herz und der Leber, gerade wie bey Phoca vitulina und bey verschiedenen Seevögeln. Wir sahen hier sehr deutlich das Ende der Eyergänge gegen die Eyerstöcke hin, und unsere verfertigten Zeichnungen werden eine gute Vorstellung von dem sonderbaren Bau dieser Thiere geben.

Der Darmcanal weicht bey diesen Fischen von allen bisher bekannten sehr ab. Das spiralförmige Band im dicken Darm fehlt, aber der Darm enthält in seiner ganzen Länge eine eigenthümliche Haut, welche in ihm zusammengefaltet liegt, und ausgebreitet, seinen Durchmesser zehnmal übertrifft. Home machte bereits aufmerksam auf die Querstreifen des kleinen Hirns; bey dieser Art ist das kleine Gehirn viel mehr entwickelt als bey anderen. Dasselbe gilt von den Hemisphären. Ich habe schöne Zeichnungen verfertigen lassen über die Anatomie von Thynnus Sarda, dessen Hirnbein so groß ist, daß es über die langen wurstförmigen corpora quadrigemina hinausreicht und die Hälfte der Halbkugeln bedeckt. Bey Exocoetus volitans füllt das Gehirn die ganze Schädelhöhle aus, und die Flügel erhalten nur einen schwachen Nervenast, weil sie bloß Bewegungsorgane sind, und an ihrem Grunde keine Fühlfäden haben, wie Dactylopterus volitans. Bey Thynnus Sarda und Pelamis liegt eine harte Fettmasse zwischen der Hirnschaale und dem Hirn. Was wir bey den Scomber-Arten wahrnahmen, gibt hinlänglichen Beweis für den allmähligen Uebergang der Appendices pyloricae in ein wahres Pancreas. In Scomber Scomber und Colias (Centronotus) ductor fanden wir eine Bildung, die ziemlich mit der gewöhnlichen übereinkommt, bey Thynnus Sarda hingegen sind alle die unzählbaren Anhängsel bereits in verschiedene Büschel vertheilt, und bey Pelamis endlich bilden sie nur eine einzige drüsenartige Masse. Dieses wahre Pancreas scheidet einen zähen Schleim ab, welcher wie eine Pseudomembran den Koth umhüllt und zur Beschützung der Darmwände bestimmt zu seyn scheint.

Ueber den Darmcanal der Pelagia und die Eyerstöcke der Porpiten haben wir wichtige Data gesammelt, und sind so glücklich gewesen, den Blutumlauf der Salpen zu entdecken, worüber alle früheren Meynungen unrichtig waren. Wir haben Salpa vivipara, scutata und fusiformis und octofora gefunden, und drey neue mit den Salpen verwandte Sippen entdeckt.

Humboldts Wahrnehmung, daß die galvan. Säule keine reizende Wirkung auf die Medusen hervorbringe, gilt auch von dem Pyrosoma, bey welchem übrigens noch eine

Spur von einem Nervensystem vorhanden ist; wie die Salpen erhöhen sie die Temperatur des Wassers ungefähr um 1° hundertgrädig. Pyrosoma atlanticum, die einzige Art, welche wir bisher angetroffen haben, zeigt, in der Tiefe schwimmend, ein Leuchten von 1 bis 1½ Fuß im Durchschnitt. Stellt euch nun das prächtige Schauspiel vor, wenn, wie vor einigen Tagen, ein Heer dieser Thiere vorüberzieht, das von 7 bis 11 Uhr Abends ununterbrochen anhält. Das Licht, welches diese Thiere um das Schiff verbreiteten, war so groß, daß wir auf 15 Fuß tief die Fische erkennen konnten, welche uns seit einer Woche folgen, obschon wir in dieser Zeit sehr schnell segelten, und in jeder Nacht 6—7 deutsche Meilen zurücklegten. Es war Thynnus Pelamis und Sarda. Wir haben noch Coryphaena Hippurus und Scolepus Humboldtii zerlegt, welcher letzte zu der Sippe Aulopus gehört; auch Beroë pileus und macrostoma. Heute schoß ich 3 Stück von Procellaria capensis. Sie haben einen sehr großen Drüsen-Magen, aber keine Erweiterung der Adern.

2ter Brief an Temminck v. 22. Oct. 1820 steht in der Isis Heft I. 1822. S. 108.

3ter Brief an Swinderen von demselben Datum steht ebend. S. 109.

4ter Brief an D. J. van Ewyck, Secretär beym Ministerium des Unterrichts u. s. w. Capstadt den 24ten Octob. 1820.

Bereits im Canal hatten wir Gelegenheit über verschiedene Polypiers flexiles Wahrnehmungen zu machen und verschiedene Fische zu zerlegen, die man an dem holländ. Strand nicht findet. Für das Musäum besitzen wir einige schön skelettirte Köpfe von denselben. In der Bay von Biscaja hatten wir zu ungünstiges Wetter, als daß wir etwas hätten bekommen können. Im spanischen Meer fischten wir die ersten Salpen, von welchen wir jetzt schon 8 Gattungen haben, wovon wohl kein Cabinett in den Niederlanden eine besitzt. Den 28. July kamen wir nach Madera, welche Insel uns um soviel wichtiger war, weil sie bisher wenig untersucht worden. Die wenigen Tage, welche unserm Auffenthalt gestattet waren, wandten wir so gut als möglich an. Der engl. General-Consul Veith stand uns mit Rath und That bey, und daß wir so weit in das wüste Binnenland gedrungen sind, haben wir ihm zu verdanken. Die höchste Spitze der Pico Ruiva ist 5300 Fuß über dem Meer, und besteht, wie die ganze Insel, aus Basalt, der höchst wahrscheinlich vulcanisch emporgehoben worden. Weder von einem Kessel, noch von Lava, wovon man im Lande viel erzählt, zeigt sich eine Spur.

Unsere Sammlungen von hier sind sehr reich, obschon die Flora und Fauna arm sind. Wir haben ein Ankerfaß voll Thiere, 225 Pflanzenarten und verschiedene Gebirgsarten. Wir haben auf unserer Reise so viel skelettiren und zeichnen lassen, als die Zeit erlaubte; das Uebrige müssen wir auf unsere Zurückkunft aufbewahren. Die Ansicht von den Dasort-Inseln von Porto-Santo, von verschiedenen Küsten von Madera und von der Hauptstadt habe ich theils selbst gezeichnet, theils von unserm Zeichner zeichnen lassen, weil die Form dieser Berge sehr wichtig für die Geognosie ist. Die Berge von Porto-Santo haben die sprechendste Aehnlichkeit mit dem Trapp-Porphyr des Siebengebirgs.

Unsere Reise von Madera bis zum Cap vom 3. August bis 9ten Octob. lieferte uns reichen Stoff zu zoolog. und anatom. Untersuchungen, von allem, was wir bekamen, haben wir Stücke für's Musäum aufbewahrt, und bis jetzt ist noch nichts verdorben. Es ist für die niederländ. Universitäten wichtig, viele Stücke von Weichthieren zum Unterricht zu erhalten, da diese noch nirgend in Europa, außer dem pariser Musäum, sind, und auch da nur zum Theil.

Wir besitzen, außer einer großen Menge wirbelloser Thiere, noch Skelette und Häute von Procellaria capensis, Thynnus Sarda und Pelamis, Coryphaena Hippurus, Caranx, Lichia und von vielen andern Fischen, die noch den niederländ. Cabinetten fehlen.

Wir hielten uns 14 Tage am Cap auf und müssen Morgen schon dieses reiche Land verlassen. Von Morgens früh bis Abends spät waren wir in den Gebirgen oder am Strande, so daß unsere Sammlung hier sehr angewachsen ist.

Die Zahl von unseren Pflanzenarten ist noch nicht anzugeben, denn sie ist sehr groß, weil wir gerade in der besten Zeit hieher gekommen sind. Einige Packete Zwiebeln und ungefähr 200 Saamen theils vom Cap, theils aus Bengalen, haben wir hier erhalten, und hoffen dieselben bald im botan. Garten zu Batavia blühen zu sehen. Wir führen ein großes Faß, das 2 Anker hält, mit uns, ganz mit Thieren angefüllt; verschiedene Vögel sind abgezogen, die größte Zahl aber ist zu Skeletten bestimmt. Wir haben die Skelette von Viverra Genetta, Chrysochloris capensis etc., viele Lurche, Mollusken, Sternthiere, Tange, Fische, Crustaceen, die wir in der Tafel- und Holzbay gesammelt haben. Sehr wichtig war es uns, das geognostische Verhalten der nächsten Gebirge kennen zu lernen.

Noch in der neuesten Geognosie von Aubuisson wird angenommen, daß der Tafelberg aus Granit bestehe; dem ist aber nicht so. Nur der Fuß des Tafelberges besteht aus sehr grobem Granit, der an der ganzen Küste von der Holzbay bis an den Löwenkopf entblößt ist; der größte obere Theil aber von dem Rand ab ist viel jünger, und besteht überall aus sehr dichtem Sandstein, zwischen welchem und dem Granit sich an der Vorderfläche des Tafelberges grauer Thonschiefer einschiebt, der sehr alt ist, indem der grobe Granit denselben in Gängen durchschneidet. An dem Löwenkopf steigt der Granit sehr hoch; am Löwensterz aber ist der Granit nicht entblößt; junger Thonschiefer.

Alle Gebirge in der Nähe der Holz- und Tafelbay sind so gebildet, und, nach der Form zu urtheilen, kommen die Gebirge von Hottentots-Holland damit ganz überein. Der Sandstein enthält an einigen Stellen sehr viel Eisen, und in der Holzbay findet man unzählige Eisenblöcke. Die Gebirgsarten der verschiedenen Stellen haben wir bey uns.

5ter Brief. Aus der Sunda-Straße v. 17. Decbr. 1820 an Swinderen, ebend. S. 113.

6ter Brief. Aus Buitenzorg v. 21ten März 1821 an Temminck, van Swinderen und de Haan.

Wir haben eine neue Sippe entdeckt, welche nahe bey Scomber steht; ferner einen neuen Galeus, Dentex und Pagurus. In einem Monat ist die Regenzeit vorüber, und dann werden wir über die Bergkette gehen, welche zwischen dem Nord- und Süd-Revier des Eylandes liegt, um einige Zeit in der Wynkoopsbay, die noch von keinem Naturforscher untersucht ist, zuzubringen. Dann sollen das Binnenland von Bantam und die Bayen der Sunda-Straße besucht werden. Alle die herrlichen Reiher und Störche, welche in großer Menge vorhanden waren, als wir hier ankamen, sind nun fortgezogen, wie man meint, nach Malakka; auch die Schnepfen ziehen hier weg, denn jetzt ist keine einzige da. Einer der gemeinsten Vögel allhier ist Temia Levaillantii. Man muß über die vielen neuen Ar- Arten von Tauben, die man auf Java findet, erstaunen.

Ich habe hier den Herrn Diard gesprochen, der 4 neue Arten Gibbon auf Sumatra entdeckt hat [wir haben sie bereits in Paris gesehen]. Der Phasianus Argus ist daselbst sehr gemein; seine merkwürdigste Wahrnehmung ist aber ohne Zweifel, daß Temmincks Pavo primus auf Java, eine besondere, und Java eigne Art, und daß der unserige zahme Pfau der wilde von Bengalen ist, wo die javanische Art nicht vorkommt.

In unserem Bericht an das Ministerium [verloren], über den Aufenthalt auf den Cocus-Inseln, werden Sie einiges Sonderbare über die Lebensart der dortigen Seevögel finden. Es wohnen dort 3 Sulen, wovon eine Art neu ist. Die gemeinste ist Sula piscatrix; die dritte, welche ich noch nicht habe erhalten können, ist in der Sunda-Straße sehr gemein, wo ich sie bald hoffe schießen zu können.

Es ist unbegreiflich, wie man bisher den Hirsch von Java für einerley mit dem unserigen hat halten können, von dem er doch so sehr abweicht. Wir haben auch zwey neue Arten von Schweinen geschossen.

7ter Brief. Buitenzorg den 10ten Juny 1821.

Nach allen meinen bisherigen Beobachtungen scheint es mir unmöglich Sylvia muscicapa, myothera und nectarinia gehörig zu ordnen. Viele Arten können ebensowohl eine Sylvia, eine Nectarinia, als eine Philedon seyn, und nichts entscheidet hierin als die Anatomie. Alle unsere Nectarinien leben von Spinnen und saugen keinen Blumensaft. Die 2 riesenhaften Arten, welche wir mit einander zu Amsterdam bestimmt haben, N. galactodes und flaviventris fressen nichts anderes als Spinnen. Ueber nichts habe ich mich in der Ornithologie so sehr gewundert, als hier die amerikanische Myothera wieder zu finden, der Sippe nach nehmlich. In den Ebenen sieht man sie nicht, sondern erst dicht an den Bergen. Von den wahren Myotheren, ähnlich der Aurita rc. aus Amerika, findet man hier 5 neue Arten, die nur auf dem Boden leben, zwischen Gesträuch am Fuß oder selbst dicht am Gipfel des Gebirgs Salace. Diese Vögel gehören zu den Allfressenden, wir haben in ihrem Magen Käfer, Pflanzensaamen, weiche Früchte und selbst Kaulquappen gefunden. Eine Art scheint bloß von Kackerlacken (Küchenschaben) zu leben, und wir haben sie darum Blattivora genannt.

Die Myothera cyanura ist hier sehr gemein, sie lebt wie die vorhergehenden, scheint aber den Schaalthieren den Vorzug zu geben, und hat uns deshalb vor einigen Tagen eine neue Sippe Schaalthiere entdecken lassen. Drey andere Arten haben mir gedient, eine neue Unterabtheilung von Myothera zu machen, wovon sich keine in Amerika finden. Sie sind Allfressende; ihr langer Schwanz und ihre Lebensart stellt sie dicht neben die Turdi, von welchen sie beynahe den Schnabel haben. — Wir haben auch noch eine neue Gruppe entdeckt, die wir neben Sylvia stellen, und welche zwischen diesen beyden Geschlechtern steht. Gestalt wie bey der indischen Sylvia, Färbung wie bey der amerikan. Myothera, und bey Tetema. — Sie sind Insectenfressend und leben nur im dichten Gebüsch von Rosamala. Alle diese Arten finden sich nicht im flachen und bebautem Lande, weswegen sie auch in Europa nirgends in den Cabinetten gefunden werden, wenn nicht zufällig etwa Hr. Reinwardt sie bekommen hat, indem derselbe sehr gute Jäger hat, die für ihn in den Gebirgen umherstreifen.

Von Nectarinia, die in angebauten Strecken so häufig sind, haben wir 7 Arten, wovon unsere schöne N. barbatula eine der gemeinsten ist, diese Arten findet man nicht mehr, sobald man in Gebüsch-Gegenden kommt. Raben (wovon wir 2 neue Arten haben), Tauben, und fast alle Vögel des flachen Landes finden sich dort nicht mehr.

Man war sonst der Meynung, daß man, um gute Sammlungen zu machen, nicht in dichte Gebüsche zu dringen brauchte, allein ich kann versichern, daß man nur wenig Ausbeute an indischen Naturreichthümern machen wird, wenn man nicht hingeht. Keine Muscicapa, Lanius, Turdus und Edolius kommt viel aus dem dichten Gebüsche hervor. Die der flachen Gegenden sind ganz verschieden. Unsere Trogon, wovon wir 2 neue Arten haben, verlassen nie die Gebirge. — Eine neue Sippe, die der Motacilla sehr nahe kömmt, lebt bloß im Gebüsch kleiner Flüsse. — Die prachtvollen neuen Coracias nebst der schönen Coracias puella und sinensis findet man nur in den dicksten Wäldern, wie auch die Heerden von Bucco. Darum sind alle Taubenarten neu, und ihr würdet erstaunen über deren Schönheit.

Hemipodius pugnax von Temminck ist hier sehr gemein. Seine Lebensart kömmt sehr mit der unserer Perdrix Coturnix überein, und die Eyer unterscheiden sich nicht von den ihrigen. Wir bringen Skelette mit von Gallus Bankiva und G. furcatus, was auch gewiß sehr interessiren wird.

Trotz alles Suchens und Nachforschens haben wir den giganteus noch nicht gefunden. Merkwürdig ist es, daß man nirgend den ecaudatus sieht, weder wild noch im zahmen Zustande; wäre er vielleicht durch europäische Cultur entstanden?

Der G. Bankiva ist ziemlich selten im Gebüsche, wir haben den Balg und das Skelett vom Männchen und Weibchen; G. furcatus ist sehr gemein im Gebüsch.

Das Thier, welches wir (Temminck und Kuhl) gemeinschaftlich Meles leucauchama nannten und dessen Vaterland uns zweifelhaft schien, ist eines der gemeinsten Thiere auf Java. Wir fanden hier noch eine andere Art, die jener sehr nahe kömmt, sie kann aber nicht unter diese Sippe gebracht werden, sondern muß eine Untersippe bilden zwischen Meles und Gulo. Ueber die Säugthiere und Fische will ich indeß auf ein andermal euch schreiben.

8ter Brief: v. Pyhor Javor am Fuß des Pangerango am 18. July 1821. Steht schon in der Isis Heft IV. 1821. S. 472.

9ter Brief: v. Tychansavor (so!) am Fuß des Pangerango, am 20. July 1821.

Seit dem halben Jahre, da wir hier gearbeitet haben, ist viel gesammelt worden. Die Natur ist auf Java sehr reich: in einem Abstande von einigen Meilen, auf der anderen Seite irgend eines Berges, erscheint sie in einer ganz verschiedenen Gestalt. Dieser große Reichthum der Wegetation ist besonders merkwürdig bey den Familien der Malvaceae, Leguminosae, Rubiaceae, Bignoniaceae, Acanthaceae, Euphorbiaceae, Urticeae, Orchideae, Drymyrhizae, Aroideae, Gramineae, Filices und Fungi.

Unter den Urticeae befinden sich hier viele Arten von Pfeffer. Siebenzig verschiedene Ficus haben wir gefunden, wovon wir Blätter und Früchte haben abzeichnen lassen.

Wegen ihrer außerordentlichen Formen-Verschiedenheit gehören die Orchideae, Drymyrhizae und Aroideae unter die hauptsächlichsten der indischen Flora. Von Orchideae haben wir 12 neue Sippen entdeckt, die Calladium und Arum nahe kommen, und welche wir alle auf das genaueste haben abzeichnen lassen; überhaupt lassen wir von allen Arten, die wir entdecken, so viel es möglich ist, Blume und Befruchtungstheile abzeichnen. Wenn man den Beschreibungen von Sprengel und Swartz trauen darf, so müssen noch viele neue Sippen gebildet werden, wenn man eben so strenge zu Werke gehen will, als Brown und Richard. Die große Menge der Orchideae findet man im wilden Gebüsch, wo sie auf verfaulten Baumstämmen vorkommen. Der gelehrte Herr Reinwardt hat schon viele dieser Pflanzen zusammengebracht, dennoch haben wir noch Arten gefunden, die er nicht aufgeführt und nicht hat abzeichnen lassen.

Von den Equisetaceae hat Java nur eine Art, so weit wir bis jetzt haben suchen können; sie kömmt in einer Höhe von 2000 Fuß vor, und gleicht sehr dem E. hyemale.

Wir haben nun schon 185 Farrnkräuter, unter welchen sich 8 neue Sippen befinden. Die baumartigen Farren, unter welchen hier Alsophila Brown., Cyathea und einige Arten Polypodium vorkommen, geben einen herrlichen Anblick; man kann sich nichts schöneres vorstellen, als die 20 — 60 Fuß hohen Stämme, von deren Spitzen die hundertfältig ausgeschnittenen Blätter, wie Straußfedern, herabhängen. Die Sippen Polypodium, Aspidium, Asplenium und Diplazia sind die reichsten.

Was die Moose betrifft, so sind viele Felsen davon überzogen, und in der Höhe von 5000 Fuß sind alle Bäume davon bedeckt.

Von Marchantia haben wir 3 Arten gefunden und abbilden lassen.

Von Fungi sind ungefähr 150 verschiedene von uns untersucht und beschrieben worden, von denen wir hundert haben abzeichnen lassen. Das warme Klima liefert von dieser Familie, eben so wie von den Farren, sehr große Arten; Sphaeria fanden wir von 6 — 10 Zoll lang; einen Boletus Opus $1\frac{3}{4}$ Fuß breit; eine Telephora crepidopus 8 Zoll breit und 6 lang. Die Farben sind überhaupt weit stärker, und in unserer Sammlung befindet sich ein Boletus, der völlig scharlachroth ist.

10ter Brief: v. Buitenzorg den 8. Aug. 1821. Steht in der Isis H. IV. 1822. S 475.

11ter Brief: von Buitenzorg den 12ten August 1821.

Der scharfsichtige Naturforscher, Herr Savigny, gibt den wahrscheinlichen Blutumlauf derjenigen Thiere, welche er unter seine Abtheilung Ascidiae simplices bringt, folgendermaaßen an (Mém. 3me sur les animaux sans vertèbres pag. 113):

„Eines von den Herzgefäßen nimmt, wie man angibt, alles Blut von den Kiemen auf, und erhält den Namen Lungenvene, die andere, längere ist die Aorte, welche das Blut in die verschiedenen Theile des Körpers vertheilt."

In der beygefügten Note a heißt es:

„Die Ascidie hat, wie die Gasteropoden und Acephalen nur eine linke oder Aorten-Herzkammer, und bey der Vereinigung der Hohlader und der Lungen-Arterien ist keine Kammer." Man sieht hieraus, daß er den wahrscheinlichen Blutumlauf seiner einfachen Ascidien dem jener Mollusken gleichstellt, die zu bekannt sind, um hier erwähnt werden zu dürfen.

Weiter S. 124 desselben Mém. gibt er das Uebereinstimmende zwischen diesen Ascidien und den Salpen an, woraus erhellt, daß, wenigstens was den Blutumlauf betrifft, kein wesentlicher Unterschied zwischen diesen Thieren Statt findet. Der Sippe Salpa (Biforen) wird also von ihm gänzlich dieser Blutumlauf zugeeignet. Unsere Untersuchungen haben uns aber finden lassen, daß dieser Blutumlauf bey der Sippe Salpa nicht Statt findet, sondern ein anderer, der, so weit uns bekannt ist, noch nie wahrgenommen wurde.

Ein großes, langes Gefäß (Aorta Savigny) geht von dem Herzen aus zum vorderen Ende des Körpers (Cuviers hinteres Ende) und vertheilt sich in sehr viele Aeste, die sich wiederum zertheilen, wunderbar anastomosiren und durch das ganze Thier sich ausbreiten. In gerader Linie laufen sie mit einander fort und krümmen sich hernach fast wie Bogen, was auch Chamisso schon bemerkte. Alle diese Gefäße haben, mit Ausnahme der querlaufenden, eine dem

großen Hauptgefäß entgegenlaufende Richtung, in der sie von vorn nach hinten gehen, so wie jenes von hinten nach vorn. Am Hintertheile des Herzens wurden zwey Gefäße bemerkt, die den Lungenvenen von Savigny entsprechen; sie vertheilen sich gleichfalls schnell durch den Leib des Thieres und anastomosiren mit denen von dem großen Hauptgefäß (Aorta Savigny).

Nicht immer strömt das Blut aus dem Herzen in diese Aorte und verbreitet auf diese Weise sich durch den Körper des Thieres; sondern man bemerkt, daß, wenn es eine Zeit lang so fort gelaufen ist, es plötzlich aufhört, und eine gerade entgegengesetzte Richtung annimmt; dieß Blut also strömt sicherlich aus der Aorte in das Herz, von da durch die Lungenvenen (Savigny) durch den Leib und kehrt durch die Anastomosen wieder in die Gefäße zurück, welche Aeste der großen Aorte sind. Die Zeit dieses verschiedenen Umlaufs ist nicht gleich: so sahen wir es während ¾ Minuten aus dem Herzen in die Aorte strömen, wo 42 Zusammenziehungen des Herzens Statt fanden, und nachher floß es 1¼ Minuten aus der Aorte ins Herz, wobey 62 Schläge gezählt wurden.

Diese Zusammenziehungen des Herzens waren sehr regelmäßig, nahmen dann zwischen jeder Umkehrung des Blutlaufs an Geschwindigkeit mehr und mehr ab, ja das Blut stockte bisweilen einen Augenblick und ging selbst etwas zurück; darauf trieb aber eine allgemeine Zusammenziehung des ganzen Leibes das Blut mehr vorwärts, bis endlich die Zusammenziehungen des Herzens so selten wurden, daß für einen Augenblick ein wirklicher Stillstand aller Feuchtigkeiten eintrat. Einen Augenblick darauf kehrte der Lauf um, und das Blut strömte aus der Aorte ins Herz und von da in die Venae pulmonales. Die Ursache von dieser Umkehrung des Blutlaufes meynen wir im Folgenden zu finden.

Der Grund vom Strömen der Flüssigkeiten liegt nicht in der Zusammenziehung der Gefäße, als welche sich ganz passiv zeigen, sondern allein im Herzen. Dieses Herz ist in Gestalt eines sackförmigen Canals in einen, so viel man bemerken kann, unbeweglichen Herzbeutel eingeschlossen, nahe beym Nucleus; seine Zusammenziehungen sind, sonderbar genug, spiralförmig, vollkommen wie die peristaltische Bewegung der Eingeweide; das Blut ist eine seröse Flüssigkeit mit kleinen, weissen Kügelchen angefüllt, die in den kleinen Gefäßen sich wie Ketten zusammendrängen, um durchzukommen; dieß verursacht nun natürlich einen Widerstand in der ganzen Blutmasse, wodurch, wenn dieser Widerstand größer wird, als die forttreibende Kraft des Herzens, die Flüssigkeit für einen Augenblick still steht, und nun vermöge ihrer Anhäufung auf das Herz drückt, so daß die Kraft desselben überwunden und die Wirkung umgekehrt wird, d. h. durch umgekehrte spiralförmige Zusammenziehung das Blut von vorn nach hinten getrieben wird, statt daß es vorher von hinten nach vorn strömte.

Hieraus folgt nun:

1) Weil sowohl von hinten als von vorn das Blut sogleich in die Gefäße des Leibes selbst getrieben wird, und bloß durch die Anastomosen derselben dieser Umlauf als möglich kann gedacht werden und wirklich Statt findet; so kann das ganze Gefäßsystem der Lungen nur in Nebenästen bestehen, die für sich auf den eigentlichen Umlauf keinen directen Einfluß haben.

2) Ein besonderes arteriöses (und venöses) System findet hier nicht Statt, denn beyde sind in Eins verschmolzen, oder vielmehr, haben sich noch nicht geschieden. — Dieß sind die Resultate über die Sippe Salpa.

Erwartet nächstens unsere Beobachtungen über die so dunkele Organisation der Sippe Vesalia [Physalia?]. Bey keinem Thiere noch kostete uns die anatomische Untersuchung so viele Mühe, und trotz aller Anstrengung sind uns doch mehrere Puncte zweifelhaft geblieben; aber doch hoffen wir, wichtige Entdeckungen gemacht zu haben.

## Auszug aus der Gröninger Provinzial-Zeitung Nr. 16. den 22. Febr. 1822.

Gröningen, den 21. Febr. :c.

Man hat heute Morgens die traurige Nachricht von der Insel Java erhalten, daß Herr Dr. H. Kuhl, welcher in Auftrag des Gouvernements die Colonieen des Staats bereiste, um in der Naturgeschichte nachzuforschen, den 14. Sept. 1821 daselbst an einer Leberentzündung, Folge allzu großer Anstrengung seiner Kräfte, in einem Alter von 25 Jahren, gestorben ist. Was der hochbejahrte Vater, was seine Freunde, und unter diesen besonders sein Reisegefährte, J. C. van Hasselt Dr., an ihm verlieren, das können allein diejenigen fühlen, die ihn als Sohn und als Freund gekannt haben; aber was die Wissenschaften in diesem viel versprechenden jungen Gelehrten entbehren, das wissen diejenigen nur, die seinen Werth als Naturforscher kannten, und die alle in ihm einen der größten Männer seiner Zeit werden sahen.

---

### Aus Batavia vom 28. Sept. 1821 ic.

Noch immer enthält unsere Zeitung Sterbelisten solcher Menschen, die durch die Cholera morbus hingerafft werden. Indessen ist deren Anzahl zu Batavia und dessen nächsten Umgebungen unbedeutend. Die Orte, von welchen auf der heutigen Liste die meisten Sterbefälle angezeigt werden, sind: Damak 13, und die Herrschaft Sumanajo auf der Insel Madera 10 Menschen.

---

### Auszug aus der Gröninger Zeitung Nr. 17. den 26sten Febr. 1822.

In der batavischen Zeitung vom 3. Nov. 1821 findet man folgenden Bericht:

Den 14. Sept. 1821 starb allhier in einem Alter von 25 Jahren Herr Heinrich Kuhl, Dr. der Philosophie und Magister der freyen Künste, Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften ꝛc. Durch seine ausgezeichneten Kenntnisse ward er von Sr. Königl. Majestät an die Spitze einer Expedition nach diesen Besitzungen gestellt zur Verrichtung naturkundiger Untersuchungen. Hier brachte er in der kurzen Zeit von 9 Monaten durch seinen Eifer einen unschätzbaren Reichthum natürlicher Erzeugnisse zusammen, und alles ließ sich von einem Forschergeiste, wie dem seinigen, der keiner Schwierigkeit aus dem Wege ging, wenn deren Ueberwindung nur zur Beförderung der Wissenschaften gereichte, für diese erwarten. — In seiner jugendlichen Lebzeit sind schon die Wissenschaften ihm für verschiedene neue Entdeckungen verpflichtet, und diese Verpflichtung würde jedes Jahr durch die Mittheilung seiner Erfahrungen gestiegen seyn. Der Naturforscher betrauert daher seinen zu frühen Tod eben so sehr, als derjenige, welcher das Glück hatte, seinen edlen Charakter zu kennen und seine Freundschaft zu besitzen.

Buitenzorg bey Batavia auf der Insel Java den 16. Oct. 1821.

J. C. van Hasselt.

---

### Auszug eines Briefs von J. C. v. Hasselt an Professor van Swinderen in Gröningen.

Die Seelenruhe, die ihm so eigen war, hat ihn nicht verlassen, ja sie erhöhete sich bis kurz vor seinem Tode. Mit einer Milde, die mich ergriff, sprach er über sein nahes Ende, und trug mir noch auf, was er vor seinem Tode gethan zu haben wünsche. Ja, wenn ich während seines Lebens wahre Freundschaft für ihn fühlte, so habe ich die Seelenruhe bey seinem Ende bewundern müssen. Was die Ursachen zu seiner Krankheit gegeben hat, weiß ich nicht; er war vollkommen wohl; 14 Tage nach einer sehr großen Ermüdung beym Besteigen des Gebirges Pangerango stellte sich auf einmal eine Diarrhöe ein, die sich nicht hemmen ließ; zu dieser gesellte sich eine asthenische Hepatitis, welche ihn ins Grab stürzte. Nie zuvor habe ich ihn über den Unterleib klagen hören; selbst dann, wenn ich einigemal meynte, Spuren eines Druckes in der Seite an mir selbst zu entdecken, sagte er mir immer, daß man sich so etwas nicht einbilden müßte, und auf einmal, ohne Vorbote, offenbarte sich bey ihm eine solche complicirte Krankheit. Es könnte möglich seyn, daß der Zug auf den Pangerango, während welchem wir, außer der unbeschreiblichsten Anstrengung, um die Spitze zu erreichen, schrecklichem Regen einen Theil der Nacht hindurch ausgesetzt waren, Veranlassung zu einer Leberentzündung gegeben hätte, aber dann würden sich schon früher Zeichen davon offenbart haben; eher noch glaube ich, daß die zu große Aenderung unserer Lebensart die veranlassende Ursache gewesen ist. Wenn wir zurück kamen von solchen ermüdenden Zügen, wobey der Körper in solcher Anstrengung war, verlangten unsere Sammlungen eine ganz entgegengesetzte Lebensart, und der Körper geht dann von der heftigsten Anstrengung in die tiefste Ruhe über. Oft bin ich über diesen Wechsel besorgt gewesen, oft habe ich diese Sorgen Kuhl zu erkennen gegeben, welches er auch einsah, aber die Menge auf einer solchen Reise gesammelter Pflanzen, welche nur mit der größten Sorgfalt geordnet werden können, zu beschreiben, zeichnen zu lassen, nöthigte uns zu einer solchen Thätigkeit, wenn nicht die Sammlungen zu Grunde gehen sollten. Kuhls zu arbeitsamer Geist war nicht für ein Land, wie Java, wo alles Ruhe fordert. Seine Erholung bestand bloß in Veränderung der Arbeit. Aus Eifer für die Wissenschaften dachte er weder an die brennende Sonne, noch an ein drohendes Gewitter. So sehr er auch durch strenge Sittlichkeit seinen Körper schonte, so litt solcher auf der anderen Seite durch seinen zu großen Eifer. Was ich verliere, fühlt jeder, dem je ein Freund entrissen wurde, mit dem ihn reine Uebereinstimmung im Denken und Handeln verband, und mit dem ich 5 Jahre lang unzertrennlich lebte ꝛc.

---

### Auszug eines Briefes vom Professor van Swinderen in Gröningen

an einen seiner hiesigen Freunde, der den Vater auf die Trauer-Nachricht vorbereiten sollte. (NB. v. Sw. ist einer der Lehrer des verstorbenen Kuhl.)

Kuhl erlag unter seinem Eifer. Sagen Sie dem würdigen Vater meines verlebten würdigen Freundes, daß selbst mich der Schmerz niederdrücke, und daß ich herzlichen Theil nehme an seiner tiefen Trauer. O es gehen mit ihm auch so viele meiner Aussichten verloren, auch mir ist in ihm die Krone von meinem Haupte gefallen; auch ich habe in ihm einen meiner besten Freunde und meinen allerbesten Lehrling verloren.

## Handbuch der Schifffarthskunde.

Zum Gebrauch für Navigationsschulen, auch zum Selbstunterricht angehender Steuerleute. Mit einer vollständigen Sammlung der unentbehrlichsten Seemannstafeln, nebst 15 Kupfer und 2 Seecharten. Verfaßt von der Hamburg. Gesellschaft zur Verbreitung der mathematischen Kenntnisse. Hamburg bey Perthes und Besser 1819. 8. 397 und 227.

Dieses Werk scheint uns für Deutschland nothwendig, höchst nützlich, und gründlich und wohlwollend bearbeitet zu seyn; darum führen wir es dem Publicum vor, damit es auch hier von seinem Daseyn in Kenntniß gesetzt werde. Den wohlüberlegten Plan und den Reichthum des Inhalts findet man in der Vorrede und in der Inhaltsanzeige, welche wir hier mittheilen.

### Vorrede.

Wenn man den Inbegriff aller Kenntnisse, welche erfordert werden, die großen Seen und Weltmeere in den ordentlichen gewöhnlichen Wegen mit Sicherheit zu befahren,

die **Seewissenschaft** nennen will, so kann man diese füglich in zwey Theile: in die **Schifffarthskunde** und die **Seemannsschaft** absondern. Jene, welche die Engländer und Franzosen Navigation, die Holländer und Deutschen meistens **Steuermannskunst** nennen, ist es eigentlich, welche gewöhnlich in den Pflanzschulen für die Schifffahrt gelehrt wird, und in unserm gegenwärtigen Buche so vorgetragen ist, daß sie, unserer Meinung nach, Jünglinge von 14 Jahren und darüber, wenn sie auch noch nie auf der See gewesen, gar wohl begreifen und erlernen können.

Die Veranlassung zu diesem Buche gab vorzüglich der Umstand, daß die hochverehrliche Oberbehörde der Navigationsschule zu Hamburg dieser Lehranstalt eine verbesserte Einrichtung zu geben, auch die Deutsche Sprache, statt der bisherigen Holländischen, in dieselbe eingeführt zu sehen wünschte. Dazu war denn ein Deutsches Lehrbuch nothwendig, gründlich und vollständig, aber auch so geordnet, daß es den Unterricht und die Erlernung der Schifffahrtskunde möglichst erleichtern möchte. Das beste Deutsche Buch dieser Art war bisher, unseres Erachtens, Kohl's Steuermannskunst, zu Greifswalde 1778 gedruckt, ein Buch, welches wissenschaftliche Methode mit Gründlichkeit vereiniget, und aus diesem Grunde zum guten Lehrbuche allerdings geeignet ist. Aber es hat zwey wesentliche Mängel: die Berechnung der Longitude aus Mondesdistanzen, welche zu Kohl's Zeiten noch sehr unvollkommen war, hat dieser Autor ganz weggelassen; dann hat er auch bey weitem nicht Exempel genug, worin Lehrlinge die vorgetragenen Regeln practisch üben und eben dadurch Gewißheit und Fertigkeit im Calcül sich erwerben können. Einige neuere Bücher über die Steuermannskunst haben Unvollkommenheiten anderer Art, die sie weniger empfehlungswerth machen, und in keinem sind die Hülfstabellen (Seemannstafeln) so vollständig und correct mitgetheilt, als Lehrer und Lehrlinge sie wünschen müssen, und als sie in den Englischen und Holländischen Lehrbüchern dieser Art angetroffen werden. Diese Umstände, von den respectiven Oberbehörden, wie auch von der Hamburgischen Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe (welche letztere sich schon früher für einen verbesserten Unterricht der Steuerleute hieselbst interessirt hat) erwogen, ging das allgemeine Gutachten dahin, daß ein neues Lehrbuch der Schifffahrtskunde für die hiesige erneuerte Lehranstalt und für Deutsche Seeleute überhaupt, ein wahres Bedürfniß sey, dem man abzuhelfen suchen müsse.

Die Hamburgische Gesellschaft zur Verbreitung mathematischer Kenntnisse fand hier einen ihr angenehmen und dem Zweck ihres Vereins angemessenen Ruf, sich der Abfassung dieses Buchs zu unterziehen. Weil indeß den mehresten unserer Mitglieder ihre übrigen Berufsgeschäfte es nicht erlaubten, den erwünschten Theil an dieser Arbeit zu übernehmen, so mußte manches, z. B. wiederholte Abschriften, Copirung der Zeichnungen und insonderheit die mühsamen und viele Zeit erfordernden Correcturen der Zahlen-Tabellen, auch Anschaffung einiger Bücher ꝛc. für baare Auslagen geschehen. Aber auch in diesem Puncte fanden wir bald eine bereitwillige und zureichende Assistenz, welche uns in den Stand gesetzt hat, nicht nur diese baaren Auslagen zu bestreiten, sondern auch solche Verabredung mit den Herren Verlegern zu treffen, nach welchen der Preis dieses Buches so sehr billig ausgefallen, und überdieß uns noch ein kleiner Ueberschuß geblieben ist, welcher zum Ankauf einiger Exemplare für dürftige Schüler verwendet worden. Die wohlwollenden Gönner, welche durch diesen gemeinnützigen Beytrag die Herausgabe des gegenwärtigen Buchs befördert haben, haben zugleich gewünscht, nicht öffentlich genannt zu werden; indeß hat unsere Gesellschaft den Belauf des Geschenks, nebst Rechnung wie es verwendet worden, in ihren Jahrbüchern protocollirt und dessen hier mit pflichtvollem Danke zu erwähnen, beschlossen.

Unter solchen Umständen haben wir denn um so mehr uns bestmöglichst dahin bestrebt, die unternommene Arbeit so zu vollenden, daß sie den Deutschen Seeleuten zum Nutzen und Vergnügen gereichen möchte. Ob dieser Zweck erreicht worden, darüber wird man die Belehrung aus dem Erfolge und dem Urtheile sachkundiger Männer erwarten müssen. Hoffentlich wird man bey der Beurtheilung des Buchs den Umstand nicht übersehen, daß es vorzüglich zum Gebrauch für Lehrer und Lehrlinge der Navigation bestimmt und eben deshalb weitläuftiger geworden ist, als es der schon unterrichtete Seemann bedarf, dem allerdings ein kürzeres Erinnerungsbuch mit einzelnen Regeln und Exempeln genügen mag. Weil er indeß doch die Tafeln nicht entbehren kann, so möchte auch das kleinere Buch eben so viel kosten, als dieß größere, in welchem er, was ihm nicht nützt, doch auch leicht überschlagen kann. Auf gleiche Weise wird der Lehrer in Ansehung schon befahrner Matrosen, welche die Steuermannskunst lernen, aber nicht viele Zeit darauf verwenden wollen und können, verfahren. Sind sie im Rechnen und Schreiben geübt, und haben die übrigen Vorkenntnisse bereits ex usu erlernt, so läßt sich überall sehr viel abkürzen, und das nothwendigste allenfalls in einem Winter-Halbenjahre vortragen und erlernen, statt sonst der ordentliche Lehrcursus wenigstens ein Jahr und bey minder fähigen Köpfen eine Wiederholung im zweyten Jahre nothwendig machen wird. Die Zeiten sind hoffentlich vorbey, wo man dafür hielt, zur Steuermannskunst sey weiter nichts nöthig, als Coppelcurse nach der Strichtafel berechnen und Sonnenhöhen nehmen zu können, welches man in etwa 3 bis 4 Wochen erlernen könne, und in dieser Zeit von irgend einem alten Steuermann wirklich lernte, das heißt: eigentlich handwerksmäßig dazu abgerichtet wurde, ohne jemals einen ordentlichen Unterricht zu bekommen.

Die Navigation oder Steuermannskunst allein macht noch keinen Seemann; es muß nothwendig noch die **Seemannsschaft** hinzukommen. Diese begreift alle Kenntnisse und Fertigkeiten in sich, welche zum Commando und Regierung (Manövre) des Schiffs gehören, und der vollendete Seemann, welcher als Befehlshaber (Commandeur oder Capitän) ein Schiff über See führen soll, muß mit den Eigenschaften des beladenen oder unbeladenen Schiffs, seiner Stabilität, Bewegung u. s. w., mit seiner Tackellage, mit den zweckmäßigsten Stellungen der Segel, Gebrauch der Anker und Tauen ꝛc. unter allerley günstigen und gefährlichen Umständen, welche auf einer weiten Seereise vorkommen, und überdieß mit den vornehmsten Seerechten und

Gebräuchen seefahrender Nationen bekannt seyn. Indeß hat man bey dem Unterrichte zur Bildung der Jünglinge für das Seewesen, welche alle Seehandlung treibende Staaten und Städte minder oder mehr nützlich und nöthig erachtet und veranstaltet haben, bis jetzt auf die eigentliche Seemannschaft keine Rücksicht genommen, sondern darauf gerechnet, daß diese auf der See selbst durch vieljährige Uebung könne und müsse erlernt werden. Es kann auch wohl keinen Zweifel haben, daß Erfahrung und Uebung hier vieles leisten können; aber manche Erfahrung mag doch auch allzu theuer oder zu spät erworben werden, und es müßte gewiß eine wesentliche Verbesserung der Navigationsschulen seyn, wenn die Seemanschaft, so weit selbige nach Grundsätzen und Regeln in einem ordentlichen Lehrbuche kann vorgetragen werden, in diesen Schulen mit gelehrt würde. Weil aber eine solche Vervollkommnung des Unterrichts einen besondern Lehrcursus und ein besonderes Buch, vielleicht beynahe so groß, als das gegenwärtige, erfordern dürfte: so wird man es hoffentlich nicht tadeln, daß wir uns darauf nicht eingelassen, sondern das gegenwärtige Handbuch auf den bisher üblichen Vortrag der Steuermannskunst allein beschränkt, jedoch bey den Hülfswissenschaften im ersten Buche eine mögliche Erweiterung des Unterrichts in so fern berücksichtigt haben, daß der in diesen mathematischen Vorkenntnissen hinlänglich geübte Jüngling auch den Vortrag der Seemannsschaft und der dazu erforderlichen Hülfskenntnisse aus der Mechanik, Hydrostatik und Hydraulik ohne Mühe wird begreifen und demselben folgen können.

Der Inhalt des Buchs wird am besten aus der folgenden Inhaltsanzeige erkannt; wir achten es aber für billig, hier noch die Autoren zu nennen, deren Schriften (die auch hin und wieder im Vortrage behörigen Orts erwähnt sind) wir benutzt haben. Diese sind, was die mathematischen, geographischen und astronomischen Vorkenntnisse betrifft, vorzüglich **Bode, Klügel** und **J. Tob. Mayer**; in Ansehung der Methode und Ordnung des Lehrvortrages haben wir **Köhl** und **Robertson's** classisches Werk, Elements of Navigation, Ausgabe 1796, zum Muster genommen, auch aus letzterem viele Probleme und Exempel entlehnt. Sonst haben wir noch die bekannten Bücher über Navigation von **Bouguer, Lalande, Mackay, van Swinden, Floryn, Braubach, Braarens** und einiger andern, die im Texte benannt sind, gelegentlich benutzt. Die mehrsten Exempel haben wir aber aus **Früchtnicht's** Zeemans-Wegwyzer und aus **Norie's** Epitome of practical navigation, London 1817, genommen; auch die Seemanstafeln des letztgenannten Autors durchgehends correct und vollständiger als bey irgend einem andern Autor gefunden und zum Theil in unsere Sammlung mit aufgenommen, oder doch zur Vergleichung und Correctur benutzt. Sollte Jemand in unsern Tafeln oder auch in den übrigen Rechnungen und Regeln, Fehler entdecken, so ersuchen wir um die Gefälligkeit, selbige dem hiesigen Lehrer der Navigation, Herrn **J. M. Müller**, gelegentlich bekannt zu machen.

Hamburg, im Octob. 1818.

Die Hamburgische Gesellschaft zur Verbreitung der mathematischen Kenntnisse.



# Inhalt.

## Erstes Buch.

### Die Hülfswissenschaften oder die nöthigen Vorkenntnisse.



## Zweytes Buch.

### Die practische Schifffahrtskunde, oder die wirkliche Führung des Schiffs auf dem Meer.

#### Erster Theil.

#### Von der gewöhnlichen Schiffsrechnung, oder Bestimmung des Weges nach Maaß und Berechnung der Curse.

## Verzeichniß

der diesem Buche beygefügten Zahlentafeln.

XXIX. Logarithmische Differenz.

XXX. Proportional-Logarithmen.

XXXI. Breite und Länge der merkwürdigsten Seeörter.

XXXII. Hafenzeit von verschiedenen Seeörtern.

Anhang. Fluth- und Ebbe-Beobachtungen zu Brest und zu Cuxhaven.

## Kupfertafeln.

Tabula I. — XV.

Zwey Charten am Ende des Buches.

Erstlich: Die Plancharte von der Nordsee, in welcher die Leuchtthürme mit rother Farbe kenntlich gemacht sind. Es sind aber diese Seefeuer mancher Orten paarweise und dann so nahe bey einander, daß sie auf der Charte nicht gut zu unterscheiden sind. In zweifelhaften Fällen kann man hierüber Taf. XXXI. von Latitude und Longitude nachsehen, woselbst jedes Orts die Leuchtthürme angezeigt sind.

Zweytens: Die allgemeine Seecharte, in welcher mit rother Farbe die beyden Haupt-Scheidelinien zwischen der östlichen und westlichen Variation des Compasses gezogen sind. In diesen Linien zeigt nehmlich die Magnetnadel genau nach Norden, oder ihre Abweichung ist = 0; weshalb die Engländer sie auch lines of no-variation nennen. Sie schneiden den Aequator gegenwärtig in 35° long. W und in 126° long. O von Greenwich und geben durch einen Blick zu erkennen, wo die Variation des Compasses östlich ist, nehmlich in Westindien, Südamerika und im stillen Meere, und wo sie westlich ist, nehmlich in Nordamerika, Europa, im größten Theil des atlandischen Meers, um ganz Afrika herum und im indischen Meere. Hiervon gibt es nur einige Ausnahmen in Indien, an den Küsten von Sumatra und Java, im Golfo von Bengalen und in der Gegend des Caps Comarin, wo die Variation östlich, aber unerheblich, meistens kaum 1° bis 1½° ist, welche Abweichung von besondern Localitäten herzurühren scheint. Die Haupt-Scheidelinie geht daselbst mitten über Neuholland, an dessen Westküste die Variation 4° bis 5° W und an der Ostküste 6° bis 9° O ist. — Sowohl die östliche, als westliche Variation nimmt nicht plötzlich ab und zu, sondern mindert oder mehrt sich allmählig, nachdem man sich den Scheidelinien nähert, oder davon weiter entfernt. Die Lage dieser Linien verändert sich jährlich um einige Minuten, in Norderbreite etwas mehr als in der südlichen, woselbst überhaupt die Variation weniger veränderlich ist. So wie die beyden Scheidungslinien nach den neuesten englischen Charten gezeichnet sind, können sie für das Jahr 1800 und bis auf 1° weniger oder mehr, nach dem kleinen Maaßstabe unserer Charte, auch noch für 1820 gelten.

## Naturalien-Sammlung von Ammann zu Schafhausen.

Diese Sammlung, wozu der verstorbene Besitzer ein halbes Jahrhundert angewendet hat, ist jetzt, bis auf die Conchylien, verkauft. Der Hauptwerth derselben bestand in den Versteinerungen, worunter sich Schreichzers homo diluvii testis befunden. Man hat Alles nach England ins brittische Musäum wandern lassen, ohne Zweifel, damit man im Auslande erfahre, was für ein herrliches Land Deutschland ist, überreich an versteinerten Knochen und an Gelehrten, mit denen man deshalb, selbst im Ausland, prahlen kann. Länder, welche so begnadigt sind an Geistesgaben und Versteinerungen wie die deutschen, würden sehr unrecht thun, wenn sie dieselben bey sich behielten und auf solche barbarische Art die ganze Welt verdunkelten. Hinaus also damit, das sicherste Mittel, berühmt zu werden!

Indessen ist doch noch etwas zu kaufen übrig, die Conchylien in ziemlicher Vollständigkeit und Schönheit, was wir als Augenzeuge versichern können. Hier das Verzeichniß:

### I. Schnecken.

Argonauta Argo.

Nautilus Pompilius, Beccarii, Raphanus, Orthocera.

Conus marmoreus, arachnoideus, imperialis, litteratus, Generalis, Virgo, Capitaneus, Miles, Princeps, Ammiralis summus, Ammiralis Vicarius, Ammiralis vulgaris, Ammiralis petraeus, Ammiralis indiae occid., Senator, genuanus, glaucus, Monachus, minimus, Rusticus, Mercator, betulinus, figulinus, ebraeus, Stercus Muscarum, varius, Vexillum var., Clavus, Nussatellus, Terebellum, granulatus, striatus, textile, aulicus, Spectrum variegatum, bullatus, Tulipa, geographicus, characteristicus, coerulescens, lineatus, Pseudothomas, testudinarius.

Cypraea Exanthema, Mappa, arabica, Argus, testudinaria, Carneola, Talpa, lurida, fragilis, plumbea, Caput Serpentis, mauritiana, Vitellus, Mus, Tigris, Lynx, Isabella, Onyx, Ziczac, Asellus, cribraria, Moneta, Annulus, caurica, erosa, helveola, ocellata, Pediculus, Nucleus, Staphylaea, Cicercula, Globulus.

Bulla Ovum, verrucosa, gibbosa, Naucum, aperta, Ampulla, lignaria, Physis, Ficus, Rapa, virginea, achatina, Zebra, Vexillum nigritarum, oblonga.

Voluta Auris Midae, Auris Midae distorta, porphyrea, porphyrea var., Utriculus, Oliva var., Oliva

var., Oliva var., Oliva var., Oliva var., Oliva var., Ispidula, nubila, persicula, persicula punctata, persicula fasciata, Faba, glabella, cancellata, scabricula, Sanguisuga, caffra, vulpecula, plicaria, cardinalis, episcopalis, papalis, músíca, Vespertilio, hebraea, Turbinellus, ceramica, Pyrum, aethiopica, Cymbium, Neptuni, indica, Citharoedus.

Buccinum Olarium, Perdix, Pomum, Dolium, tessellatum, Haustorium, echinophorum, cornutum, rufum, tuberosum, flammeum, Testiculus, decussatum, Areola, Erinaceus, papillosum, Glans, Arcularia, Harpa, persicum, spiratum, glabratum, undatum, maculatum, subulatum, hecticum, dimidiatum, fluviatile d'Espagne, exaratum.

Strombus Fusus, Pes Pelicani, Chiragra, Scorpius, Lambis, lentiginosus, Gallus, Auris Dianae, Pugilis, gibberulus, Oniscus, Lúcifer, Epidromis, Canarium, vittatus, succinctus, spinosus, Urceus, polyfasciatus.

Murex Haustellum, Tribulus, Tribulus duplicatus, Brandaris, Trunculus, ramosus, Scorpio, saxatilis, Erinaceus, Rana, Gyrinus, Lampas, Lotorium, pileare, femorale, Pyrum, Rubecula, reticularis, Anus, Rubecula, Nodus, neritoideus, Mancinella, Morum majus, Hippocastanum, senticosus, Melongena, Vespertilio, babylonius, javanus, Colus, Morio, Cochlidium, Spirillus, canaliculatus, antiquus, Tritonis, Pusio, Tulipa, Dolarium, Trapezium, Trapezium var., islandicus, candidus, Vertagus, Aluco, fuscatus, granulatus, marmoreus.

Trochus niloticus, maculatus, perspectivus, Pharaonis, Magus, scaber, solaris, Alveare, vernus, stellatus, costatus, inaequalis, vestiarius, Tuber, Conulus, zizyphinus, conchyliophorus, Obeliscus, virgatus, caelatus, fenestratus, sinensis, Telescopium.

Turbo neritoides, littoreus, personatus, petholatus, Cochlus, Chrysostomus, Tectum persicum, Calcar, rugosus, marmoratus, Olearius, Sparverius, Pica, argyrostomus, margaritaceus, Delphinus, canaliculatus, scalaris, Clathrus, Uva, imbricatus, acutangulus, duplicatus, Terebra, Labio.

Helix Scarabaeus, Carocolla, Cornu militare, Pomatia, citrina, zonaria, ungulina, perversa, janthina, nemoralis, decollata, stagnalis, auricularia, haliotoidea, Faux nigra, lucana Mülleri, scalaris Mülleri.

Nerita Canrena, glaucina, Vitellus, Mammilla, fulminea, Stercus Muscarum, cruentata, fluviatilis, Zebra, polita, Peloronta, Albicilla, Histrio, grossa, undata, Schmideliana sinistrorsa fossilis.

Haliotis Midae, tuberculata, striata, marmorata, Asinium, parva.

Patella sinensis, Porcellana, fornicata, saccharina, granularis, granatina, vulgata, lugubris, ulyssiponensis, Umbella, crenata, ferruginea, melanogramma, repanda, monopis, tranquebarica, ungarica, mammillaris, testudinaria, compressa, graeca, nimbosa.

Dentalium elephantinum, aprinum, Entalis, politum, rectum, striatulum.

Serpula Spirillum, Spirorbis, contortuplicata, lumbricalis, arenaria, anguina, Penis, protensa.

## II. Muscheln.

Mya margaritifera, Perna, Vulsella.

Solen Vagina, Siliqua, Ensis, Legumen, radiatus, strigilatus, coarctatus, striatus.

Tellina Lingua Felis, virgata, Gari, fragilis, multangula, albida, laevigata, radiata, rostrata, Spengleri, opalina, Remies, reticulata, scobinata, carnaria.

Cardium costatum, Cardissa, Hemicardium, medium, aculeatum, tuberculatum, Isocardia, Fragum, Unedo, muricatum, magnum, edule, ringens, aeolicum, oblongum, latum.

Mactra plicataria, striatula, Stultorum, solida, maculata, violacea, glauca.

Donax Scortum, rugosa, Trunculus, cuneata, scripta.

Venus Dione, Paphia, Marica, Dysera, verrucosa, cancellata, Erycina, Chione, maculata, Meretrix, castrensis, Meroë, deflorata, fimbriata, reticulata, plicata, rugosa, Corbicula, textile, corrugata, ponderosa, tigerina, pensylvanica, punctata, sinuata, pectinata, scripta, cincta, concentrica, juvenilis, litterata, litterata nebulosa, geographica, rotundata, decussata, virginea, angulata, mendicaria, mercatoria, orbicularis, purpurea, triangularis.

Spondylus Gaedaropus, Pes asininus, spinosus, sinensis, croceus, variegatus, albus, foliaceus, squamosus, aculeatus, Pictorum, plicatus.

Chama Cor, Gigas, Hippopus, calyculata, Lazarus, gryphoides, Arcinella, macerophylla.

Arca Noae, antiquata, senilis, granosa, decussata, aequilatera, undata, Pectunculus, Glycimeris, pilosa, Nucleus, rhomboidea.

Ostrea maxima, jacobaea, Ziczac, Pleuronectes, magellanica, japonica, Radula, Plica, Pallium, nodosa, Pes Felis, pellucens, sanguinea, varia, Pusio, glabra, opercularis, gibba, histrionica, islandica, citrina, tranquebarica, fasciata, Lima, glacialis, Ephippium, Malleus, Volsella, edulis.

Anomia Ephippium, Cepa, electrina, truncata, Caput Serpentis, Placenta, Sella, vitrea, dorsata.

Mytilus Crista galli, Frons, margaritiferus, bilocularis, exustus, edulis, ungulatus, bidens, Modiolus, Hirundo, afer.

Pinna rudis, nobilis, rotundata, vitrea.

Chiton fascicularis, squamosus, marmoreus, cerasinus.

Lepas balanoides, Tintinnabulum, Diadema, testudinaria, anatifera, spinosa, Pollicipes.

Pholas Dactylus, costata, pusilla, crispata.

## Beschreibung und Prüfung der Toberschen Maschinen für Chirurgie, Krankenpflege und Hippoiatrie,

von J. V. Krombholz
Professor.

Prag bey Calve 1821. 4. 58. 2 Taf. in Fol.

Wir halten diese Beschreibung und Abbildung verschiedener Maschinen wichtig für die leidende Menschheit, und machen darauf aufmerksam, daß sie besonders in Krankenhäusern und Lehranstalten eingeführt zu werden verdienten. Die Maschinen sind:

1) Maschine zur Einrichtung des verrenkten Oberschenkels. S. 1.
2) Maschine zur Einrichtung des verrenkten Oberarms. S. 9.
3) Krankenheber. S. 17.
4) Anderer Krankenheber. S. 21.
4) Mechanisches Bette zur Aufrichtung des Rumpfes. S. 28.
6) Kranken-Transportsessel. S. 32.
7) Das Feld-Spital-Bett. S. 39.
8) Operationsstuhl für Augenkranke. S. 39.
9) Maschine zur Einrichtung des Schenkelbeinbruchs und der Knieverrenkung bey Kindern. S. 41.
10) Maschine zu demselben Zweck bey Erwachsenen. S. 42.
11) Aufzug-Maschine zum bequemern und sicheren Beschlagen widerspenstiger Pferde.

Den Beschluß macht die ausführliche Erklärung der Abb. Die 6 ersten Maschinen sind abgebildet. Man muß besonders der Calv. Buchhandlung das Zeugniß geben, daß sie zur Beförderung der nützlichen Wissenschaften, immer willig die Hand bietet, obschon sie, wie man wohl denken kann, nicht immer selbst Nutzen davon zieht.

---



## Anzeige einer vom Herrn Professor Dupuytren zu Paris erfundenen und mit dem glücklichsten Erfolg ausgeführten Operationsweise der Heilung des Anus artificialis, nebst Bemerkungen

von F. Reisinger.

Augsburg bey Wolff 1817. 8. 68. 1 Kupfertafel.

Der Vfr. erzählt hier 3 Geschichten von Kranken, an welchen Dupuytren im Hotel-dieu die Operation mit seinem neu erfundenen Instrument, das hier abgebildet ist, gemacht hat. Da dieser Gegenstand für die leidende Menschheit sehr wichtig, die Operationsmethode sehr sinnreich, und das neue Instrument hier abgebildet ist, so dürfen wir mit Recht das ärztliche Publicum auf diese Schrift verweisen.

## Antiquarischer Kreuzzug.

Ich kam nach Cleve, und wollte daselbst die Sammlung merkwürdiger Altäre, Denksteine u. s. w. aus der römischen Zeit sehen: Herr Hofrath Dorow hatte sie bereits ins Musäum nach Bonn abgeführt!

Ich kam nach Xanten, und wollte des Herrn Dames Alterthümer sehen: Herr Dorow hatte sie für das Musäum gekauft und nach Bonn gebracht!

In Aachen wollte ich die aus dem Innebach gezognen römischen Bildwerke betrachten: Herr Dorow hatte dieselben nach Bonn gesendet!

In Essew freute ich mich des Salzfactors Schüfers Alterthümer zu sehen! An Herrn Dorow waren sie gesendet und dem Musäum in Bonn geschenkt!

In dem Städtchen Moeurs übernachtete ich. Des andern Morgens werde ich zu Herrn Hoffart geführt, um einen römischen Marmor mit erhaben gearbeiteten Figuren zu sehen. — „Ach, wie sehr bedaure ich, denselben nicht mehr zeigen zu können, Herr Dorow hat ihn erhalten."

Um mich doch etwas sehen zu lassen, begleitete mich Herr Hoffart zum Kaufmann Wintgens, um eine höchst interessante Inschrift zu lesen, welche aus dem 30jährigen Kriege in dessen Mauer eingemauert ward. — Die Inschrift war fort — nach Bonn zum Geschenk gesendet.

Meine Sehnsucht nach Bonn ward immer größer.

Bis Hersel war ich gekommen, als mir des Jesuiten Harzheim Tractat über die römische Steinschrift daselbst einfiel. Nirgend konnte ich den Stein finden; endlich hieß es: — Herr Hofrath Dorow hat denselben aus der Mauer brechen und nach Bonn führen lassen.

Diese Facta verglich ich mit den pomphaften Ankündigungen, mit dem großen Geschrey, welches über das Alterthumsmusäum in Bonn gemacht worden ist, und ich gestehe es, meine Erwartung war nicht geringe.

In Bonn gegen Abend angekommen, eile ich nach dem Römerplatze, um die vortreffliche Ara zu sehen. Welch

eine Zerstörung vor meinen Augen! Wo blieb dieß Denkmahl? frage ich. — **Herr Dorow hat es ins Musäum fahren lassen.**

Nun wahrlich, dieser Mann verdient den Altar der Victoria, da er siegreich allen Orten die Alterthümer genommen, in das königliche Musäum abgeführt und sicher aufgestellt hat.

Ehrfurchtsvoll wandle ich noch bey Mondenlichte an dem Locale des Musäums (im Schloß) vorbey, bewundere dessen Größe; fest verschlossen sind schon die Laden, keine Spalte befriedigt meine Neugierde. — „Wie froh können die Provinzen seyn, die willig ihre Alterthumsschätze hergeben. — Wie sicher, wie trefflich werden sie aufbewahrt." So dachte ich und ging nach Hause. Auf dem Wirthstische lag, von einem Fremden zurück gelassen, die preußische Staatszeitung. — Beym Durchlesen finde ich, daß auch die merkwürdige Perücke des Jupiters aus Bronze in dem Musäum aufbewahrt wird. — Welch ein ärndtereicher Tag der morgende! Ein herrlicher Morgen verkündet einen noch schönern Tag! Mit den ersten Sonnenstrahlen suche ich das Freye und streife in Bonns lieblicher Umgegend, bis ich endlich gegen 8 Uhr bey dem Schlosse, am Locale der Alterthümer anlange. Hammern hör' ich, sägen, schreyen, fluchen; und gutmüthig denke ich bey mir selbst, es ist doch nicht wahr, daß Herr Dorow spät zu Bette gehen und noch später aufstehen soll. Mit ehrfurchtsvoller Scheu öffne ich das große Thor, und finde ein Auf- und Abbrechen von Gerüsten, Postamenten u. dgl.

„Um Verzeihung, frage ich höflich an, ist hier nicht das Alterthumsmusäum?"

„Nein, erklingt es, hier kommen die Gypsabgüsse hin, und alles wird abgebrochen, was Herr Dorow hat bauen lassen, gerade weil er es, kein Gelehrter — weil es nicht zu brauchen ist."

„Wo sind denn die Alterthümer aufgestellt."

„Das wissen wir nicht."

Mit stets wachsender Neugierde eile ich zur Wohnung des Herrn Hofrath Dorow. Ich frage, und konnte ihn wirklich schon sprechen, obgleich es erst kaum 8 Uhr war.

Auf der Stiege begegnete mir ein Mann, der brummend sagte: Wozu sind die Alterthümer da, wenn man sie nicht sehen kann? — Er brummte dieß holländisch. — Also ein abgewiesener Alterthumsfreund. Ich klopfe an.

Herr Dorow, noch im Nachtkleide, war sehr artig, machte verbindliche Redensarten auf meine verbindlichen Complimente, welche endlich zu dem brillanten Resultate führten, daß auch ich brummend zur Treppe herunter ging: „Wozu werden die Alterthümer gesammelt, wenn man sie nicht sehen kann."

Später erfuhr ich, daß wirklich viel Kunstschätze vorhanden seyn sollten, jedoch noch nicht aufgestellt, und daß sogar nicht daran gedacht wird, dieselben aufzustellen.

Von Herrn Dorow selbst konnte ich über das Musäum keinen Aufschluß erhalten, indem die Zeit mit alleinigen Complimenten und Artigkeiten hinging, worin es dieser Mann zu einer hohen Vollkommenheit gebracht hat.

Diese Rüge schließe ich, so wie gewiß auch jeder durchreisende Fremde, und jeder junge Mann, der die hiesige Universität besucht, um seine Kenntnisse und seinen Geschmack zu erweitern, mit der Frage:

Ist das Musäum vaterländischer Alterthümer in Bonn, worüber seit 1820 so viel Lärm gemacht ist, und wohin so viele Einwohner dieser Provinzen Geschenke gesendet haben, ein königliches öffentliches Institut? oder:

Ist es Privatinstitut des Herrn Dorow, der das Sehen derselben nach Gutbefinden gewähren oder verweigern darf? oder:

Ist es Gemächlichkeit des Herrn Hofrath Dorow, daß man diese, doch eigentlich dem Lande gehörigen Schätze gar nicht zu sehen bekommt?

Die abweisenden Artigkeiten und Reden des Herrn Hofrath sind zwar sehr schmeichelhaft und lehrreich, jedoch, aufrichtig gestanden, das Betrachten der Alterthümer würde erfreulicher und noch lehrreicher seyn.

* * *

## Metodo per ristaurare e rendere leggibili i caratteri degli scritti diventati sbiadati per l'età.

Talvolta l'inchiostro d'uno scritto diventato molto vecchio è reso così *sbiadato* dal tempo, che non è più leggibile, il che segue per la dispersione e perdita della materia conciante e dell' acido gallico contenuto nell' inchiostro, ed allora rimane solamente sulla carta un' *ossido* di ferro giallo o bruno. Il colore originario dei caratteri scritti può essere ristaurato o piuttosto un nuovo corpo di colore può essere dato allo scritto col pennellarlo sopra con diligenza, primieramente con una soluzione di prussiato di potassa, e quindi con dell' acido muriatico diluito, e piuttosto *vice versa*, primieramente coll' acido, e quindi colla soluzione di prussiato di potassa.

*Spiegazione.* — L'acido solve l'ossido del ferro dell' inchiostro sbiadato, ed il prussiato di potassa lo precipita di nuovo con un colore azzurro, ed in tale modo viene ad essere ristaurato lo scritto. Se la pennellatura vi sarà posta sulle lettere tosto che esse diventavano visibili, la loro forma ne verrà ritenuta distintamente. Il pennellare sulle lettere con un' infusione di noci di galla o con una tintura di galla ristaura pure l'anneramento fino ad un certo grado, ma non così speditamente, nè così compitamente come il prussiato di potassa.

Die Hauptbestandtheile der Tinte sind bekanntlich eine Auflösung des grünen (Eisen-) Vitriols und ein gesättigter Galläpfel-Auszug. Aus der Verbindung beyder erzeugt sich das gallussaure Eisenoxydul, welches der Tinte die schwarze Farbe gibt. War aber bey Bereitung der Tinte zu viel Eisenvitriol angewendet worden, so wird die Schrift mit der Zeit gelb und rostig, indem das überschüssige Eisenoxydul durch Einfluß der atmosphärischen Luft zersetzt

wird und in Eisenoxyd übergeht. Dieses Eisenoxyd nun, welches die Schrift alter Handschriften unleserlich macht, löst sich in mäßig verdünnter Salzsäure auf, fällt aber bey Zusatz einer Auflösung des Blutlaugensalzes mit blauer Farbe nieder. Will man nun von dieser Eigenschaft des salzsauren Eisenoxydes bey alten Handschriften Gebrauch machen, so muß man nothwendig mit der möglichsten Vorsicht die einzelnen Buchstaben vermittelst eines Pinsels mit verdünnter Salzsäure überstreichen, so oft, bis man beyläufig die Auflösung des Eisens durch die Säure bemerkt. Dann überfährt man mit einem zweyten in die Auflösung des Blutlaugensalzes getauchten Pinsel die Schrift. Wollte man ganze Stellen mit Säure überstreichen, so könnte es leicht geschehen, daß sich die salzsaure Eisenauflösung weiter, als auf die Ausdehnung der Buchstaben erstreckte, wodurch bey Zubringen des Blutlaugensalzes blaue Flecken, nicht blaue Buchstaben entstünden. In jedem Falle bleibt es ein etwas mißliches Mittel, da in vielen Fällen die Buchstaben so unleserlich geworden sind, daß man nicht weiß, wohin man mit dem Pinsel die Säure bringen soll; auch wirkt diese bey der größten Vorsicht gewiß mit der Zeit nachtheilig auf Pergament und besonders auf Papier.

## Vom Obermain.

Eine stille Gährung herrscht gegenwärtig in den altprotestantischen Ländern Baierns, wie sie vielleicht seit den unglücklichen Zeiten der Religionsunruhen nicht vorhanden war, und wie sie in einer Zeit, wo Stillstand des Handels und Stockung in den Gewerben, immer sichtbarer werdende Geldnoth und immer mehr verschwindende Hoffnung zum baldigen Besserwerden, die Gemüther ohnedem bereits mit Besorgnissen erfüllt und zum Unmuth aufregt, den stillen Beobachter in der That nicht ohne Bedauren und bange Bedenklichkeit läßt. Es ist mit einemmal die Rede in den Kreis-Intelligenz-Blättern von Einführung s. g. Presbyterien in den sämmtlichen protestantischen Kirchengemeinden, und es soll darüber berathen werden, auf welche Art sie einzuführen seyen. Erstlich weiß nun der gemeine Mann zu gut, wie es bey dergleichen allgemeinen Berathungen herzugehen pflegt, und fürs andere fragt sich Mann gegen Mann: was denn so ein Presbyterium für ein Ding sey und zu was es dienen solle? Denn in den beyden alten Fürstenthümern Ansbach und Bayreuth hat seit der Reformation an ein dergleichen Ding nicht bestanden. Natürlich fehlt es nun nicht an Auslegern ohne Beruf, an Leuten, bey welchen die Einbildungskraft die Kenntniß ersetzt, und hauptsächlich nicht an solchen, welche für ihr zeitheriges höchstes Gut, ihre Gewissensfreyheit und innere Familienruhe Eingriffe fürchten. Der eine will in den s. g. Presbyterien zwar eine Beschränkung der Geistlichen finden, eine Art von Concilien, an deren Beschlüsse die Lehre gebunden werden soll — aber mit Recht wendet man diesem ein: ob denn das von den Geistlichen bisher gelehrte Christenthum das rechte nicht gewesen sey? warum man denn die Geistlichen beschränken wolle, und in was? und ob denn die „Tiefenbacher, die Schneider, Schuster und Handschuhmacher" die rechten Richter in Religions-Concilien seyen?? — Ein anderer erblickt darin einen geheimen Plan zu Einführung einer Art protestantischer Hierarchie — und unglücklicher Weise gewinnt diese, die Gemüther hauptsächlich erbitternde Vermuthung, reelle Bestätigung in der Unklugheit, womit einige herrschsüchtige Dekane in der Nachbarschaft sich über den Zweck der Presbyterien ausgesprochen und in Schriften herausgelassen und in dem thörigten Stolze, womit sie nicht nur auf der Stelle s. g. Presbyter aus eigener Macht den Gemeinden aufzubringen, sondern sogar heimliche geistliche Gerichte mit einem großen und kleinen Kirchenbann einzuführen und in Wirksamkeit zu setzen versucht haben. Ein dritter will ein kirchliches Sittenrichteramt durch die Presbyter eingeführt sehen, welches, wenn es auch nicht den lutherischen Pfarrherren selbst als Ersatz für die Ohrenbeichte, doch wenigstens ihren Frauen als Unterhaltung über die Neuigkeiten in den einzelnen Familien bey einer Schaale Kaffe dienen würde, und diese wären vielleicht gar geneigt, die ganze an sich wahrlich! ernstliche Sache von Seite des Witzes und Scherzes aufzufassen, indem sie sichere Nachricht über den ersten Ursprung der neuen Idee zu haben vorgeben, wenn nicht gerade die gedruckte öffentliche Protestation der Kreishauptstadt Ansbach gegen die Einführung der Presbyterien, welche die Unterschriften der angesehensten Staatsdiener und Bürger enthält und bereits in zahllosen Exemplaren von Dorf zu Dorf geht, die ganze Sache von dieser Seite aufgriffe, und in einem Lichte beleuchtete, wie gewiß kein rechtlicher Mann, dem die Ruhe seines Herzens und der Friede seines Hauses werth ist, je seine Zustimmung dazu ertheilen wird. Sorgen bereits Vorschriften der Polizey für allgemeine Zucht und Sitte, für Kirchen- und Schulbesuch, wachen bereits die polizeylichen, die bürgerlichen und peinlichen Gesetze gegen offenbare Sittenlosigkeit und Unzucht, wer wird sich gegen den Buchstaben der Constitution seinem ordentlichen Richter entziehen lassen, um sich und seine Familie den Spionerien und Chikanen eines geistlichen Inquisitions-Gerichts und seiner Schergen täglich heimlich und öffentlicher Weise Preiß zu geben, und ob es dahin kommen soll? darüber frage man die Dekane B. zu A., St. zu G. und Sch. zu W., und die Herren N. zu ***. Spricht man also schon im Anfange, wohin soll das Ende führen? und sprechen also die gebildeten Geistlichen in den Städten, was werden sich erst die ungebildeten, die Dorfpäbste, gegen ihre armen Bauern erlauben und herausnehmen? — Fort mit den s. g. Presbyterien! um jeden Preiß fort damit! wenn die Gewissensruhe und der häusliche Friede von vielleicht 200,000 Familien, welche in dem ungestörten Genusse ihrer häuslichen und Familienrechte unter den Sorgen und Bängnissen einer schweren Zeit, bisher noch ihren besten Schutz für die Ruhe ihrer Gemüther fanden, dadurch zum Spielballe der Laune und Gunst weniger herrschsüchtiger und meistergeschäftiger Menschen mit oder ohne weite Formel gemacht werden soll oder kann. Was hierin nur möglich ist, wird auch bald gewiß werden, dafür bürgt die zu allen Zeiten sichtbar und fühlbar gebliebene geistliche Herrsch- und Habsucht. Mit einem Sitten- und Glaubensgerichte fing die spanische Inquisition an, und haben wir auch keine Kerker, Torturen und Scheiterhaufen mehr zu fürchten, so können und werden uns doch die Plackereyen und Lauschereyen, Ohrenbläsereyen und Angebereyen der neuen Sittenrichter zu einer Tortur werden, welche zu tausendfachen Reibungen

Händeln und Feindschaften Tag für Tag Thür und Thor öffnet. — Was sagen denn aber die Klügeren, Ruhigen dazu? — Erstlich wissen diese bestimmt, daß der ganze Vorschlag zu Presbyterien nicht von dem hochherzigen König und seinem liberalen Ministerium ausgegangen ist, sondern ein reines Product allzugroßer geistlicher Geschäftsmuße und kalvinischer Präponderanz über lutherische Indifferenz genannt werden muß, und haben schon darum keine Achtung vor einem ihnen fremden, ihren Rechtsbegriffen von öffentlich garantirter personeller Gewissensfreyheit stracks zuwiderlaufenden Institute, welches ihnen noch dazu mit Verläugnung aller Achtung vor Ehrlichkeit und Offenheit recht eigentlich an den Hals geschmuggelt werden will. Sie wissen aus der Hauptstadt, daß daselbst mit Verletzung aller Form Rechtens und mit Umgehung aller freyen Wahl der protestantischen Gemeinde von dem Consistorium, welchem die Sache noch dazu gar nichts angehet, ein Presbyteriat aufgedrungen worden ist, daß dieses lediglich nichts zu thun hat und als Stelle oder Behörde von Niemand beachtet wird, sie wissen und fühlen, daß die Presbyterien auch in den übrigen Gemeinden lediglich nichts zu thun haben würden, wo bereits die Armenpflege als weltliche Sache der Polizey und Gemeinde-Vorsteher behandelt wird, wo die Verwaltung des wenigen Kirchenvermögens keiner neuen Behörde bedarf, wo die Kirchenfabrik bereits ihre gesetzlich angewiesenen Wege hat, und beyde keine neuen Verzögerungen und Hindernisse, sondern Geldzuflüsse brauchen, die die Presbyterien schwerlich mitbringen dürften, sie begreifen also nicht, wenn es nicht offenbar auf Hemmung jedes Vorschreitens in der Religionserkenntniß und auf Aufpasserey in dem Innern der Familien abgesehen ist, was diese Dinger nützen sollten, da sich sonst kein Wirkungskreis dafür vernünftigerweise denken läßt? — und mit Recht machen sie den Schluß, daß es von den Urhebern des Vorschlags entweder Mangel an Geschäftskenntniß, oder an Ehrlichkeit verräth, wenn sie von den Gemeinden einzeln vorerst im Allgemeinen die unbedingte Zustimmung zur Annahme von Presbyterien fordern und dennoch nicht einmal dabey sagen, was denn ein Presbyterium sey? zu was es dienen soll? welche seine Verbindlichkeiten, Rechte und Befugnisse, und welche die Verbindlichkeiten und Verpflichtungen der Geistlichen und der Gemeindeglieder seyen? — ja noch mehr! wenn die Mittheilung der Presbyterial-Instruction den darum Nachsuchenden geradezu verweigert wird, wie bereits wirklich geschehen ist. Welcher vernünftige Mann wird sich blindlings auf Verpflichtungen einlassen, die er weder dem Namen, noch dem Umfange nach kennt, besonders wenn es sich dabey von Familienrechten und Gewissensfreyheit, den beyden höchsten Interessen des friedlichen Bürgers, handelt, und verletzt es nicht öffentlich alle Form des Rechts und der Billigkeit, wenn man Anforderungen solcher Art auf Verpflichtung für ewige Zeiten zu machen wagt? Würden sie unkluger Weise auch hie und da von ihrer Rechte unkundigen Gemeinden eingegangen, so können sie nicht einmal zu Recht bestehen, und alle für einen müssten sich dagegen sträuben, so rechtswidrig umstrickt worden zu seyn. Ist etwas Gutes an der neuen Einrichtung, so rede man offen, klar, deutlich und ehrlich, und vorher, ehe man darüber sich verpflichten soll — das übrige wird sich alsdann zeigen. So reden die Ruhigeren und Besonneren, und fürwahr! Diese haben Rechte und hegen das gute Vertrauen zu ihrer weisen, liberalen Regierung, daß sie für jetzt und künftig bey ihren constitutionsmäßigen Gewissens- und Familienrechten gegen jede überflüssige neue Form und gegen alle der bisherigen, mehr als 300jährigen ununterbrochenen Uebung und daraus erwachsenen Rechtsgeständigkeit zuwiderlaufenden, ganz unnützen und in ihren Folgen höchst gefährlichen Beschränkung werden geschützt werden.

## Eine gallertartige, aus der Luft gefallene Materie.

(Aus dem Edimb. Journal.)

Den 13. Aug. 1819 sah man zwischen 8 und 9 Uhr Abends zu Amherst in Massachussets eine Kugel wie eine aufgeblasene Blase, mit lebhaftem, weißem Licht. Dieß Meteor fiel neben einem Hause nieder und ward vom ältesten Professor der Chemie am Collegio zu Darmouth Hrn. Rufus Graves untersucht. Sie war wie eine Schüssel von 8 Zoll Durchmesser und ungefähr 1 Zoll dick, die Farbe wie Büffelhaut, auf der Oberfläche bemerkte man einen sehr feinen Flaum, wie bey feinen Tüchern. Nach Hinwegnehmung dieser Decke blieb eine breyartige Substanz, wie weiche Seife, mit erstickendem, ekelerregendem Geruch. Nachdem sie einige Minuten an der Luft gewesen, verwandelte sich die ursprüngliche Farbe, und wurde wie Venenblut. Die Materie zog die Feuchtigkeit aus der Luft so schnell an sich, daß ein Stück davon, in einem Glas, flüssig wurde, und Farbe und Consistenz der gewöhnlichen Stärke annahm; nach 3 Tagen war alles, was in dem Glase war, völlig verdunstet, und am Boden blieb nur wenig aschfarbiges Pulver zurück, ohne Geruch und Geschmack. Weder schwache noch concentrirte Salpeter- und Salzsäuren wirkten im Geringsten auf die Substanz dieses Meteors, allein durch concentrirte Schwefelsäure ward sie fast gänzlich und mit lebhafter Erhitzung, mit Gas-Entbindung verbunden, aufgelöst.

(Note des Redacteurs der Ann. de Chimie.)

Zur völligen Richtigkeit der vorstehenden Erzählung fehlt der Beweis, daß diese breyähnliche Substanz wirklich aus der Luft herabfiel; dieß hätte müssen durch Zeugen dieser Begebenheit umständlich dargethan werden. Doch dem sey wie ihm wolle, ich habe bey dieser Gelegenheit Chladni's Verzeichniß der herabgefallenen weichen, trocknen oder feuchten Substanzen, wovon die Geschichtschreiber reden, nachgeschlagen, und folgende Beyspiele scheinen mir mit dem von Hrn. Rufus Graves beschriebenen Phänomen einige Aehnlichkeit zu haben.

Gegen die Mitte des 9ten Jahrhunderts fielen Materien herab wie geronnenes Blut.

1416 fiel zu Luzern eine Masse wie geronnenes Blut.

1548 d. 6. Novbr. fiel in Thüringen eine Feuerkugel mit großem Getöse; diese Kugel bestand aus einer röthlichen Substanz wie geronnenes Blut.

1718 den 24. März fiel auf der Insel Lethey in Indien eine Feuerkugel von gallertartiger Materie.

1796 den 8ten März fiel in der Lausitz eine Feuerkugel von klebriger Materie. Ich habe davon noch ein Stück, (Chladni spricht hier immer) von Farbe und Geruch wie ein bräunlicher, sehr eingetrockneter Firniß. (Ann. de Chimie 1822.)

☞ Obige Materie läßt aus Form und Verhalten vermuthen, daß es eine Qualle gewesen.

## Barometrische Messungen
### von H. Navier.

Wenn man die Veränderung der Schweren in verticaler Richtung außer Acht läßt, so hat man zu Berechnung der Höhen nach barometrischen Beobachtungen folgende Formel:

$$Z = A\,(1 + 0{,}002\,.\,v)\,(\text{Logar.}\,\frac{H}{h} + 0{,}00007825\,.\,u),$$

wobey Z die Differenz des gesuchten Niveaus bezeichnet; A einen numerischen Coefficienten gleich $18393^m$ für die mittlere Parallele, die, nach einem bekannten Gesetze, mit der Breite abwechselt; v die Summe der Luft-Temperaturen in beyden Stationen; H, h die beobachteten Barometerhöhen auf der unteren und der oberen Station; u die Temperatur des Barometers auf der oberen Station nach Abzug der der unteren. Die Zahl 0,00007825 ist das Product der cubischen Ausdehnung $^1/_{5550}$ des Quecksilbers durch Vergleichung von 0,434295 in den logarithmischen Tabellen mit den hyperbol. Logarithmen.

Merkt man auf die Ausdehnungen der Scale, auf welcher die Höhen H, h beobachtet werden, so muß man bekanntlich die linearische Ausdehnung des Körpers, auf welchem die Scale gezeichnet ist, zu der cubischen Ausdehnung hinzurechnen. Bedient man sich nun der bekannten Resultate, so findet man, daß für die Scalen auf Glas oder Holz der Factor von u wird 0,00008505, und für die auf Kupfer 0,00008641. Diese Correction darf nicht vergessen werden.

Es gibt Tabellen, wo der Logarithmus von A für jede Breite angegeben ist, auch kann man im voraus die Producte des Coefficienten von u durch die natürlichen Zahlen 1 bis 9 auffinden. Hiedurch erscheint die Berechnung von Z durch die vorstehende Formel eben so schnell als bey Anwendung der vielen Tabellen, die zur Erleichterung dieser Arbeit gemacht worden sind.

Wenn der Werth eines Resultats auf diese Art mit Hülfe einer Formel von mehreren Elementen, die die Beobachtung gegeben hat, deducirt wird, so ist ein Versehen dabey möglich, je nach den einzelnen, bey jedem dieser Elemente vorgefallenen Irrungen. Es ist sehr wichtig, den Einfluß zu kennen, den ein bey irgend einem Elemente begangenes Versehen auf das Resultat hat. Man kann so den Grad der Annäherung, den das Resultat erreichen kann, beurtheilen, und überdieß weiß man, bey welchen Elementen man besonders mehrere Genauigkeit zu erhalten suchen muß.



Wir wollen eine Function annehmen U, von mehreren Variabeln x, y u. s. w. Stiege der Werth von x um eine Kleinigkeit $\Delta$ x, so weiß man durch die Differenzialrechnung, daß die entsprechende Steigerung von U seyn würde ungefähr

$$\frac{dU}{dx}\,\Delta x$$

Folglich wenn wir $\Delta x$, $\Delta y$, als kleine bey den Elementen x, y u. s. w. vorgefallene Versehen ansehen, so werden die entsprechenden Irrungen, welche daraus für die Function U entstehen, seyn:

$$\frac{dU}{dx}\,\Delta x,\ \frac{dU}{dy}\,\Delta y\ \text{etc.}$$

und die entsprechenden relativen Versehen, d. h. die Verhältnisse der Irrungen zu dem Werth der Function:

$$\frac{1}{U}\,\frac{dU}{dx}\,\Delta x,\ \frac{1}{U}\,\frac{dU}{dy}\,\Delta y\ \text{etc.}$$

Das ganze relative Versehen für U wird also seyn:

$$\frac{1}{U}\left(\frac{dU}{dx}\,\Delta x + \frac{dU}{dx}\,\Delta y + \text{etc.}\right)$$

Bey Anwendung dieser Prinzipe auf die vorhergehende Formel findet man, 1) daß das Versehen $\Delta$ v bey der Summe der Lufttemperaturen einer Irrung in Beziehung auf Z entspricht, die gleich ist

$$\frac{0{,}002}{1 + 0{,}002.v}\,.\,\Delta v$$

2) daß denen Versehen $\Delta H$. $\Delta h$ über die Barometer-Höhen relative Irrungen entsprechen, gleich

$$\frac{N}{\text{Log.}\,\frac{H}{h} + 0{,}00007825\,.\,u}\,\frac{\Delta H}{H}\ \frac{-N}{\text{Log.}\,\frac{H}{h} + 0{,}00007825\,.\,u}\,\frac{\Delta h}{h}$$

wo N die Zahl 0,434295 darstellt;

3) daß dem Versehen $\Delta$u über die Differenz der Barometer-Temperaturen die relative Irrung

$$\frac{0{,}00007825}{\text{Log.}\,\frac{H}{h} + 0{,}00007825.u}\,.\,\Delta u\,.$$

entspricht.

Von diesen Resultaten zieht man nun folgende allgemeine Folgerungen ab:

1) Der Einfluß der Versehen über die Temperatur der Luft ist unabhängig von der zu messenden Höhe. Dieser Einfluß ist so groß, daß eine Irrung von 1 Grad bey der Summe dieser Temperaturen allemal fast $^1/_{500}$ Versehen über die gesuchte Niveau-Differenz gibt.

2) Barometer-Beobachtungen erfordern desto mehr Sorgfalt, je niedriger sie sind. Die bey solchen Beobachtungen vorfallenden Versehen wirken in entgegengesetzter Richtung auf das Resultat. Ihr Einfluß hängt fast gänzlich von der zu messenden Höhe ab. Wäre diese Höhe sehr klein und folglich die barometrischen Säulen fast gleich, so würde dieser Einfluß sehr groß seyn.

3) Die Beobachtung der Barometer-Temperaturen äußert auch auf das Resultat einen desto größeren Einfluß, je unbeträchtlicher die Höhe ist, und die davon, so wie die von den Barometer-Beobachtungen abhängenden Irrungen neigen sich zum Unendlichen, wenn der verticale Abstand der Stationen Null wird.

Die vorstehenden Formeln geben überdieß in jedem besonderen Falle den genauen Werth der Irrungen, welchen von jedem einzelnen der beobachteten Elemente abhängt.

Um eine Anwendung davon zu machen, suche man, bis zu welchem Approximationsgrade man die Messung sehr kleiner Höhen zu bringen hoffen darf, vorausgesetzt, daß die Beobachtung unter den günstigsten Umständen angestellt wird, und wenn man gleich nicht mit Bestimmtheit das *minimum* der möglichen Beobachtungsversehen angeben kann, so wird es doch nicht ohne Nutzen seyn, das Resultat einiger Hypothesen hierüber zu kennen. Man nehme also an, das Versehen bey der Höhe des Quecksilbers im Barometer sey $1/20$ Millimeter, und bey der Differenz u der Barometer-Temperaturen 2°; nicht daß gerade so ein Versehen bey Barometer-Beobachtungen begangen werden könnte, sondern weil man bey den gewöhnlichen Barometern selten sicher ist, daß ihre Thermometer die wahre Temperatur des Quecksilbers und der Scale angeben. Man nehme weiter an, es wäre die Frage von einer Beobachtung, wo die Höhen der respect. Barometer respect. sind $0^m,76$ und $0^m,755$; was einer Niveau-Differenz von etwas mehr als $50^m$ entspricht. Wenn man nun, um einfacher zu verfahren, beym Nenner der vorstehenden Formeln den Ausdruck 0,00007825 . u wegläßt, wodurch die Barometer-Temperaturen als sehr wenig verschieden angenommen werden, so findet man für das relat. Versehen, das aus der Beobachtung des unteren Barometers entsteht, 0,00996; für das des oberen Barometers, 0,01004, und für das aus dem über die Differenz der Barometer-Temperaturen entstehende, wobey die Scale als kupfern angenommen wird, 0,06027.

Was die Summe v der Lufttemperaturen betrifft, so läßt sich das dabey mögliche Versehen schwerlich bestimmen, indem es fast ganz von Localitäten abhängt. Die wahre Temperatur einer Luftschicht von 1 oder 2 Grad ungefähr scheint schwer zu finden zu seyn. Nimmt man nun das Versehen bey v auf 1° an, so wäre das sich daraus ergebende relat. Versehen, in Ansehung des Resultates, 0,004.

Nimmt man nun alle diese geschätzten Versehen zusammen, so entsteht ein Totalversehen von 0,0843; so daß man in dem Resultate auf $1/12$ irren würde, d. h. ungefähr funfzig. Dieß ist nach den vorhergehenden Hypothesen das größtmögliche Versehen. Hierbey ist zu bemerken, daß fast $3/4$ dieses Versehens von der Ungewißheit bey der Schätzung der Barometer-Temperatur entsteht. Wäre diese Temperatur genau bekannt, so reducirte sich das größte mögliche Versehen auf $1/40$. Aus diesen Resultaten sieht man nun, daß bey Messung kleiner Höhen sich auch von Anwendung der Barometer Nutzen erwarten läßt, daß man aber nothwendig Vorkehrungen treffen muß, um die Temperatur des Quecksilbers und der Scale mit Sicherheit zu erfahren (Ann. de Ch. 1822).



## Wirkung des Kupfers auf Pflanzen.

Hr. Phillips erzählt (Annals of Philosophy), er habe zufällig Kupfer-Oxyd und Auflösungen desselben Metalls an die Wurzel einer jungen Pappel verschüttet, worauf der Baum binnen kurzer Zeit zu kränkeln schien. Die Blätter an den unteren Zweigen vertrockneten zuerst, bald aber griff das Uebel auch die obersten Zweige an. Phillips schnitt nun einen Zweig von dieser Pappel ab, und bemerkte, daß die Messerklinge gerade so breit wie der Zweig, mit Kupfer überzogen war, und es ist daher nicht zu bezweifeln, daß das Kupfer eingesogen ward und daß hieraus allein sich der Tod des Baumes erklären läßt (Ann. de Chim. Janvier 1822).

## Paralyse wird durch einen Donnerschlag geheilt.

Seit Kratzenstein zuerst die Elektricität bey Krankheiten anwandte (1744), ist über diesen Gegenstand sehr viel geschrieben worden. Nach Einigen hat sie Paralyse, Hemiplegie, Starrkrampf, Taubheit und mehrere Arten von Blindheit gehoben; Andere hingegen verwerfen ihre Wirkung gänzlich. Die Sache verdiente vielleicht eine neue Untersuchung. Die ganz entgegengesetzten Resultate, welche die glaubwürdigsten Aerzte erhalten haben, entstehen wahrscheinlich von der verschiedenen Behandlungsart; denn Einige haben den Kranken nur bloß isolirt mit dem Leiter der Maschine in Verbindung gesetzt, Andere haben das elektrische Fluidum in die leidenden Theile mittelst stärkerer oder schwächerer Schläge zu leiten gesucht. Wir wollen indessen hier eine Thatsache anführen, die wir eben in einem amerikan. Journale gefunden haben.

Hr. Samuel Leffers, aus der Grafschaft Carteret in Nord-Carolina, war von einem paralytischen Uebel befallen, das sich im Gesichte und hauptsächlich in den Augen festgesetzt hatte. Während er im Zimmer auf und ab gieng, warf ein Donnerschlag ihn bewußtlos hin; nach 20 Minuten kam er wieder zu sich, doch konnte er erst am folgenden Tage seine Beine völlig wieder gebrauchen; er fand sich nun völlig hergestellt, und schrieb an einen Freund diese Begebenheit umständlich, ohne die Brille zu gebrauchen, seitdem bekam er auch keine paralyt. Zufälle wieder. Indessen glaubt Hr. L., daß derselbe Schlag, der sein Gesicht wieder herstellte, seinem Gehöre etwas nachtheilig gewesen sey.

Dieser Artikel ist vom Hrn. Prof. der Chemie (Olmstedt), am Collegio in Süd-Carolina (Ann. de Chim. Janvier 1822).

## Congrev'sche Raketen, zum Wallfischfang.

Die Rakete steckt in einer hohlen Röhre oder Cylinder, 7 bis 8 Fuß lang und ungefähr 3 Fuß im Durchschnitt. Sie bewegt sich frey in der Röhre, die wie eine Pistole gehalten wird. Das Ende, welches in den Leib des Thieres hineindringen soll, hat eine Stahlspitze, und etwas entfernt von dieser ist eine Kugel von gegossenem Eisen, die wie eine Haubitze zerplatzt; darauf folgt der Satz, wodurch die Rakete wie eine s. g. römische Kerze fortbewegt wird. Der Schütze, welcher sie wirft, kann zielen wie mit einer Flinte; sie hält eine so richtige Schußlinie, daß auf 30 bis 40 Klafter das Thier leicht da getroffen wird, wohin man gezielt hat. Die Rakete fährt majestätisch aus ihrer Röhre, ziemlich langsam, daß man allenfalls (was jedoch nicht versucht worden ist) eine daran gebundene Leine könnte nachschießen lassen. Bald aber erhält sie eine außerordentliche Schnelligkeit, und wenn sie das Thier senkrecht trifft, bringt sie 5—6 Fuß tief ein, platzt, und scheint anfangs das Thier getödtet zu haben, es wird betäubt, starr, zittert, erholt sich wieder, aber kann sich nur schwach wehren. Die Explosion erfolgt selbst unter dem Wasser, und beweist, daß das Feuer dieser Raketen nicht im Wasser verlöscht.

Man könnte vielleicht befürchten, daß das Thier, das in wenig Augenblicken stirbt, auf den Grund ginge und so verloren wäre; allein dieß geschieht nicht.

Eine solche Rakete kostet 10 Schilling engl.

## Polar-Nebel.

Die in den Sommermonaten so hartnäckigen Nebel in den Polar-Meeren sind den Wallfischjägern äußerst nachtheilig. Im vorigen Jahr (1821) z. B. fand Hr. Scoresby an der grönländischen Küste vom 11ten Julius bis zum 21ten August nur 3 heitere Tage. Dieser Nebel hat das Sonderbare, daß er nicht viel über 150—200 Fuß Höhe hat. Weiter hinauf scheint die Sonne ganz helle, während man über dem Wasser auf einige Schritte weit nichts sieht. Woher entstehen aber diese so häufigen Dünste? Hr. Scoresby hat am 23. July 1821 Beobachtungen gemacht, welche zur Beantwortung dieser Frage beyzutragen scheinen.

Er erzählt nehmlich, daß er in den Polarmeeren beständig bey heiterem Himmel oben auf einem Mast von 100 Fuß, die Temperatur der Luft 1° bis 1°, 7 100grädig niedriger als auf dem Verdeck seines Schiffs gefunden habe. Da er aber am 23. July 11 Uhr V. M. bey sehr dickem Nebel dieses Experiment wiederholte, erhielt er folgende Resultate:

Die Temperatur oben auf dem Mast, 100 Fuß über der Meeresfläche war + 1°, 7 100gr.

| | |
|---|---|
| In der Höhe des Verdecks | + 1°, 0 |
| Auf der Wasserfläche | + 1°, 1 |
| Temperatur des Wassers | + 1°, 1 |

Also steigt beym Nebel die Temperatur, wenn man höher hinaufkommt, da man bey heiterm Himmel gerade das Gegentheil bemerkt. Wollte man aber hierin die Erklärung jener Erscheinung suchen, so hätte man, wie ich glaube, diesen nach oben fortschreitenden Gang der Temperatur schon beobachten müssen, ehe der Nebel sich bildete. Hr. S. sagt deutlich, daß am 23ten July über dem Nebel die Sonne stark schien; die oberen Schichten mußten also durch ihre Strahlen erwärmt werden, während diese Strahlen die unteren Schichten nur sehr schwach treffen konnten.

# Isis.

## IX.


## Ideen zu einer Theorie des Schicksals

von J. J. Wagner.

Wie verlautet, so sind Poesie und Philosophie dem Inhalte nach gänzlich Eins, und differiren bloß wie die zwey Gesichter des Janus, nehmlich in Richtung und Alter. Das jugendliche objectiv schauende Gesicht ist die Poesie, und das in sich selbst hineinschauende Gesicht mit dem ehrwürdigen Barte ist die Wissenschaft, deren Weltansicht in Einem tiefen Bewußtseyn klar gestaltend zusammenläuft, indeß die Poesie ihre Weltansicht in Momente zerschlägt, die sie zu einem sinnlichen Leben ausgebiert. Wie aber die zwey Gesichter des Janus nur Einem Kopfe gehören, also gehören Wissenschaft und Poesie auch dem Einen Geiste.

Die Poesie hat in ihrer Art die Weltanschauung auszusprechen manche Ideen ergriffen, von welchen die Philosophie über anderer Beschäftigung zu reden vergessen hat, und hinwiederum hat die Wissenschaft sich mit manchen Ideen vertraut gemacht, von welchen die Poesie noch nicht Notiz genommen. So ist die Idee des Schicksals die eigentliche Seele des Drama, aber die Philosophie hat noch eine Construction derselben versucht, und die neuere Philosophie hat so vieles vom Staate geredet, von welchem die Poesie gänzlich geschwiegen hat, ein paar Epigramme von Göthe ausgenommen, welche der Leser dieses in Schillers Musenalmanache von 1796 nachlesen mag. Ueber das eigene Schicksal hat Herder in den Horen einen Aufsatz gegeben, der aber selbst kein eigenes Schicksal verdient hat.

Was ich hier über die Schicksalsidee geben will, sind nur Grundzüge, um zu zeigen, wie die Construction dieser Idee zu einer besondern Wissenschaft durchgeführt werden kann, welche für dramatische, erzählende und epische Poesie, so wie für Weltgeschichte Organon wird. Anfänge dazu habe ich schon gegeben in meiner Theodicee (Bamberg und Würzburg bey Göbhardt 1809. 8.), wo der letzte Dialog folgende Ideen behandelt: „Geschichte ist Buch des Schicksals. Völkergeschichte ein Drama, und der Gesichtspunct Herodots für die Geschichtschreibung der tragische. Schicksalslinie ist Parabel. Providenz ist Schauen des Schicksals, und durch sie wird die Parabel des Schicksals zur Ellipse. Biographie soll den Mann und das Schicksal im Bunde darstellen. Das Weib hat kein Schicksal, nur der Mann. Ein Volk stirbt an seinen großen Männern. Des Mannes Schicksal gründet in den Urformen der Individualität und denen der Zeit." — Alle diese Ideen sind aber dort der einen Idee vom Ursprunge des Uebels, als dem Thema des Buches, untergeordnet.

Nach seiner höchsten Idee ist das Schicksal die Evolution des Universums, welche als Nothwendigkeit im blinden Seyn herrschend Fatum, aus dem freien Schauen des Weltgeistes aber hervorgehend Providenz heißt, daher denn auch das Fatum nie ohne Providenz, also kein blindes Fatum, und hinwiederum die Providenz nie ohne Nothwendigkeit, also nie willkührlich, ist. Der Grieche, der nach seiner Vermenschlichung der Götter ihnen Willkühr geben mußte, sah sich eben darum genöthigt, damit sie nicht als Götter haltungslos würden, sie unter das Fatum zu stellen. Uebrigens hat diese Evolution, die von der einen Seite angesehen als unwiderstehliche Macht, von der anderen aber als unergründliche Weisheit erscheint, die Zeitform und in ihr die strengste Gesetzmäßigkeit, durch welche letztere sie eben auch wissenschaftlich construirbar wird, wenn gleich das vollständige Durchschauen ihres Wirkens nur dem Geiste möglich ist, dem alle Bedingungen einer uneingeschränkten Erkenntniß gegeben sind. Der endliche Geist kann aber im allgemeinen das Gesetz des Schicksals, und für manche Fälle auch seine Anwendung begreifen.

In so ferne die Gottheit den Plan ihrer Welt nach dieser Form entwickelt, die wir Schicksal nennen, in so ferne hat das Schicksal auch keinen Kampf in sich und ist nur Harmonie und ewiger Frieden, und sein Gesetz ist gar kein anderes als das Gesetz des Lebens selbst, nehmlich: die Einheit aufzuschließen, daß sie zur Vielheit werde, und in dieser Vielheit die Einheit als Allheit wiederherzustellen. So verliert sich der Punct in die Vielheit der Linien (Richtungen), bis er sich im Sechsecke wieder sammelt und im Kreise wiederfindet; oder auch bricht sich auf diese Art die Eins in Zahlen, bis sie sich in der Viere wieder sammelt und als Null wiederfindet.

Man fasse aber nun dieses höchste Gesetz des Lebens im arithmetischen oder geometrischen Ausdrucke, so muß die

Einheit durch diese ihr eigene Geschichte, die sich an jedem Leben der Sphären, Pflanzen, Thiere und Menschen, auch der Ideen selber wiederholt, in die Form des Gegensatzes eingehen, die sich arithmetisch durch das Gerade und Ungerade, geometrisch aber durch das Gerade und Krumme, sinnlich lebendig durch das Zeitliche und Räumliche, und in höchster Abstraction als Form und Wesen, Ideales und Reales, Intelligenz und Substanz ausdrückt. Dieser Gegensatz, der zugleich auch Grund alles Geschlechtsunterschiedes ist, bringt in das Bestehende Formen, die sich als negativ und positiv beschränken und bekämpfen, und in das Werdende den Wechsel, der die Pole umkehrt, so daß das Warme erkaltend endet u. s. w. Von dieser Seite aus betrachtet erscheint dann der Friede Gottes, welchen er über seine Welt ausgegossen hat, gestört, und das Schicksal erscheint als ewiger Kampf des All mit sich selbst in allen seinen Kräften, so daß folgende Gesetze gelten:

a. alles ist nur relativ und findet gewiß seine Schranke;

b. jeder Zustand wechselt mit seinem entgegengesetzten.

Nimmt man nun zu dieser aus dem Gegensatze entwickelten Ansicht noch die vorhin ausgesprochene höhere hinzu, so ergeben sich noch folgende Gesetze:

a. was den Gegensatz noch nicht an sich erfahren hat, muß in ihn hinein, entweder daß es sich selbst in Gegensätze aufschließt, oder Glied eines Gegensatzes wird;

b. aller entstandene Gegensatz muß sich in einer Neutralität ausgleichen.

Die unendlich vielfache Anwendung dieser beyden Gesetze auf Mann und Weib, Licht und Farbe, Krieg und Frieden u. s. w. will ich dem Leser nicht wegnehmen, vielmehr will ich zu neuen Gesetzen übergehen, die noch interessantere Anwendung gestatten, indem sie jeden da packen, wo es doch die meisten juckt, nehmlich am Gemüthe.

Wo die Geschichte alles Lebens, welche wir oben in so bestimmter Formel ausgesprochen haben, sich vollständig darstellt, da ist im großen Ganzen ein kleines Ganze, eine Individualität, ein Mikrokosmus oder Ebenbild der Gottheit gegeben. Da bricht denn auch in dem beschränkten Kreise wie in dem großen eine vom Centrum ausgehende Macht handelnd durch, welche nur Fatum wäre, und dem Fatum in dem großen Kreise angehörte, wenn nicht auch eine Providenz von innen sich dazu gesellte, d. h. wenn nicht der schauende Geist die Handlung zu einer freyen machte, die aber auch nicht Willkühr werden darf, sondern dem Gesetze der allgemeinen Providenz gehorchen muß. Solche Mikrokosmusse stehen nun in der Welt da nicht etwa bloß als Glieder eines Gegensatzes und Zweige eines Baumes, sondern sie sind:

a. autonomisch, indem das göttliche Gesetz in ihnen sich als ihr eigenes wiederholt, sie also keinem fremden Gesetze unterliegen;

b. frey, indem von ihrem Innern ein Wirken ausgeht, welches von ihrem Geiste nicht nur begriffen, sondern selbst entworfen kein blindes Wirken ist.

Durch diese Stellung gegen das Ganze erhalten denn diese Ebenbilder der Gottheit eigenes Gebiet des Wirkens in Ausführung eigner Ideen von Wissenschaft, Kunst, Staat u. s. w.; ihr Daseyn aber, in so ferne es mit dem einer Sphäre zusammenhängt und in Zeit und Raum ein kleineres ist als das Daseyn der Sphäre, tritt unter folgende Schicksalsgesetze:

a. die Sphäre hat eine planmäßige Gesammtentwicklung, an welcher auch die Menschheit Theil nimmt;

b. die Menschheit in Nationen dividirt hat in der Geschichte Zeiten.

Dieses letztere Gesetz bestimmt zunächst das Schicksal der Individuen, indem diese überall ihre Nation und Zeit ausdrücken, wobey ihre höchste Glorie darin besteht, daß sie dabey möglichst viel allgemein Menschliches in sich tragen. Zugleich ist klar, daß jedem Menschen daran gelegen seyn müsse, seine Zeit zu erkennen, weil er sich selber nur in dieser ganz erkennen kann.

Von hier aus geht nun die Schicksalstheorie ganz in's Individuelle, und hier wäre zu wünschen, daß recht viele und treffliche Selbstbiographieen vorhanden wären, die man als Exempelbücher benutzen könnte. Inzwischen, wenn auch dieß nicht ist, so kann die Wissenschaft schon für sich selbst und mit Hülfe der Weltgeschichte vieles leisten, was ich vielleicht in einer Fortsetzung dieser Ansichten zeigen werde.

Würzburg, im Junius 1822.

## Was heißt Metaphysik?

„Als die Maccabäische Mutter zu ihrem letzten und jüngsten Kinde sprach: „„Mein Sohn, erbarme dich meiner, und stirb!““ als diese Heldin auf die Leichen ihrer unüberwundenen Söhne blickte und die mütterliche Liebe den Letztlebenden um Mitleid ansprach, und in seiner Standhaftigkeit allein den Trost des Erbarmens fand, stand sie auf der höchsten Stufe menschlicher Größe. „„Mein Sohn, erbarme dich meiner, und stirb!““ Dieser Sieg des Weibes über das Mutterherz war der Triumph des Glaubens an einen Gott, den ihr nicht die Metaphysik kund gemacht hat."

„Der metaphysische Gott war noch nie der Gott, der sich dem Herzen offenbart, es beseligt, indem er es heiligt: der Gott, der uns in Drang und Noth gegenwärtig ist, in der reinen Liebe, im Wahrheitsgefühle, und als Freund dem Menschen am nächsten, wenn dieser verlassen steht von allem Lieben und Werthen."

„Die Philosophie ist die Wissenschaft des dem menschlichen Geiste und in ihm Gegebenen. Sie bringt das Verborgene zu Tage, und entfaltet das Nothwendige von seiner unwesentlichen Hülle. Die nothwendigen Wahrheiten liegen immer dem Bewußtseyn am nächsten. Zu dem, was nur durch die Mühe der Abstraction herausgebracht ward, und vor der Abstraction der Menschheit

theuer und allgemein [1] geglaubt ward, muß ein kürzerer Weg führen.“ S. „Zerstreute Aufsätze“ (od. a. Vermischte Schriften, 3. B.) von J. Neeb, [2] S. 286.

So scheiden sich hier Philosophie und Metaphysik! Letztere ist Abstraction oder Speculation als solche, und folglich ein Formales: das Logische, nur gesteigert, und so im Lichte des Ungemeinen, selbst mit dem Scheine des Hohen und Tiefen hervorglänzend — in früherer Zeit. Diese Bestimmung der Schule war der Aristotelischen Verstandesansicht (die in ihrer Ausbildung Intellectualismus heißen mag) nachgebildet. Und so wie bekanntlich Aristoteles der Schule durch Jahrhunderte hin sich bemeistert hatte; so ward natürlich diese Ansicht von der Metaphysik und dem Metaphysischen herrschend, — wenigstens vorherrschend im Ganzen. Daher dringt selbige noch öfters vor. Selbst der Ton des Tadels auf der anderen Seite (eine natürliche Folge!) verräth dieselbe. Oder wohin deutet der spätere Tadel, welcher die sogenannte Metaphysik für „kalte Abstraction, leere Speculation“ (Formalismus) u. s. w. erklärte, eben darum aber ein ganz Anderes, der Sache nach, über dieselbe stellte? Eine tiefere, den Gegenstand oder die Sache treffende Bestimmung, welche von Plato vorbereitet ward, und bey Aristoteles nicht ganz verdrängt ist, hat sich in der neueren Zeit auf deutschem Boden weiter entwickelt. So stimmte in der Leipz. Lit. Zeit. schon vor einigen Jahren ein Recensent seinem Autor ganz bey, indem dieser die Metaphysik für „die Lehre von dem Uebersinnlichen“ erklärte. Wem aber dieses Wort mystisch klingt, oder diese Erklärung „nach Mystik und Mysticismus riecht;“ der gebe uns (wenn er nicht mit dem Materialisten auf Einer Bank sitzen will) für die Sache, an der uns zuvörderst allein gelegen ist, ein anderes Wort, und frage sich, ob wohl z. B. das Sittliche oder Moralische, im Unterschiede vom Sinnlichen, kein Uebersinnliches sey? — „Meinen unvergeßlichen Collegen Hufeland (den berühmten Juristen, der zu Halle gestorben) fragte ich einmal: Ist das Recht, von der bloßen Macht oder physischen Stärke wohl unterschieden, kein Ueberphysisches (Uebersinnliches)? „„Gewiß!““ Und ist das Ueberphysische nicht metaphysisch? „„Allerdings!““ Aber so ist denn eben die (reine) Rechtslehre ein Zweig der Metaphysik! — Er stimmte ganz bey.“ [3] Philosophie und Metaphysik sind demnach der Sache nach Eins: und wo dieselbe ist, da fehlet dann auch überall nicht der logische, und mithin, mehr oder weniger, speculative Kopf. Mehr oder weniger! Denn wofern die Philosophie und die ächte höhere Bildung der Menschheit durch ein inneres Band mit einander verknüpft sind; so kann offenbar auch in Absicht der Form unter allen wahrhaft Gebildeten nur ein Gradunterschied seyn, wie groß man auch letzteren zugleich in Bezug auf solche Denker, die man etwa „Philosophen vom Fache“ nennt, äußern mag. Diese Grundansicht steht entgegen I. einem stolzen, hochmüthigen Schulgeiste, welcher „die eigentliche (!) Philosophie“ wie ein Privilegium, wie ein Privatgut einiger Auserwählten darstellt, und II. einem kalten, verachtenden Weltgeiste, welcher die Philosophie als „metaphysische (?) Grübeley oder leere Speculation“ abweiset. [4] Noch mag hierbey über die, nicht ganz angeführte, interessante Mittheilung von Hufeland Etwas bemerkt werden. Nach dem Schlusse, daß sonach die Rechtslehre selbst Metaphysik [5] sey, versetzte er: „Ja, wenn Sie es so nehmen wollen!“ Wollen? Das klingt naiv, nach jenem bereits Zugestandenen. Aber man sieht, wie der alte, Aristotelische Schulbegriff nachwirkte! So mochte er, bey solcher Anwendung oder Folgerung, stutzen, und selbst, in gewissem Maaße, dadurch betroffen seyn. Denn die Metaphysik gehörte ja so lange schon zur theoretischen [6] Philosophie, das sogenannte Naturrecht aber wurde erst der praktischen, die man Moralphilosophie zu nennen pflegte, angehängt. Als jedoch sein College weiter bemerkte oder folgerte: „Aber müssen wir es nicht so nehmen, wenn wir gründlich und bestimmt verfahren wollen?“ Da stimmte er ganz bey! — (Bekanntlich) war Hufeland der Erste von denen, welche das „Naturrecht“ nach Kantischen Grundsätzen bearbeitet haben: eine Bearbeitung, die zu seiner Celebrität den ersten Grund legte.)

Steht nun die eigentliche Metaphysik [7] mit der geistigen Bildung — diesen Ausdruck im ganzen Umfange seiner Bedeutung genommen! — in solchem Zusammenhange: wie könnte ihr dann das Gefühl, das tiefere Gemüth, die Innigkeit, ja wie könnten ihr die schönsten Bedürfnisse, Interessen und Bestrebungen der Menschheit fremd seyn? So umfasset dieselbe den ganzen Menschen, Herz und

---

1 Nehmlich von allen Guten oder Würdigen!

2 Gutsbesitzer und Mitglied der Ständeversammlung im Großherzogthume Hessen, — vormals Professor der Philosophie an der (alten) Universität zu Bonn.

3 Aus J. Salats Religionsphilosophie, 2te Aufl. S. 633.

4 Nach der Vorr. der bekannten, neuen Schrift: „Grundzüge der allgemeinen Philosophie, aus dem Standpuncte der höheren Bildung der Menschheit,“ von demselben Prof. der Philosophie an d. Univers. z. Landshut.

5 Und warum nannte man auch in Frankreich neuerlich solche „Politiker,“ welche auf den übersinnlichen Charakter der Menschheit bauten, „Metaphysiker? — Solche, die eben darum den (also jeden) Menschen als Person oder Selbstzweck, nicht als bloßes Mittel oder als Sache wie ein bloßes Naturding, behandelt wissen wollten (abgesehen hier von einer Uebertreibung und Einseitigkeit in anderer Hinsicht!).

6 Ist denn nicht die Philosophie, wenn da Wissenschaft, so denn auch Theorie, also theoretisch — als solche, als Philosophie (überhaupt, in diesem Betrachte)? Und welch ein Gewirre, wenn die praktische Philosophie nicht Welt- oder Lebensweisheit (Lebensphilosophie), sondern Wissenschaft, und selbst — Theorie, „Moraltheorie, Rechtstheorie“ und zuletzt auch „Religionstheorie“ seyn sollte! Jedoch über dieses alte, durch Angewöhnung und Ansehen gar befestigte Schulgebilde (auch ein Kind des Aristotelismus) mag ein kurzer Aufsatz nachfolgen. Denn gar weit, und, zumal mittelbarer Weise, verderblich hat diese Schulbestimmung in das Leben selbst, in Staat und Kirche, hineingegriffen.

7 Eben dieser sind die gedachten Grundzüge vornehmlich gewidmet.

Kopf,[8] Willen und Verstand, oder, um ein Wort der Zeit zu gebrauchen, Gemüth und Geist (in dieser Bedeutung). Ja wir können sogar bey der Metaphysik, obwohl überall nicht bey der Philosophie, absehen von der Form. Daher die Setzung: „Logik und Metaphysik,“ aber nicht: „Logik und Philosophie.“ Entsprechend der aufsteigenden Linie des Pädagogikers („Sinnlichkeit, Verstand, Vernunft“) treten die Physik, Logik und Metaphysik auf. Und wenn sich die reine oder bloße Logik auf der einen Seite als Vorbereitung zu jeder Sachwissenschaft darstellt; so ist sie dann, aber als angewandte Logik, in jeder Sachwissenschaft. Denn „ein logischer“ oder „logisch geordneter Kopf“ darf ja der Physik, Chemie, Botanik u. s. f. eben so wenig fehlen, als irgend einem Zweige der Metaphysik oder Philosophie, der Ethik, der Rechts- und Religionsphilosophie. Der Verstand, heiße er nun die logische Potenz oder die Quelle der Logik als solcher, gibt überall nur das „Formale;“ das Reale[9] hingegen wird entweder von der Vernunft oder von dem Sinne gegeben; und man weiß, wie im Gebiete des letzteren die „Erfahrung“ liegt, dann aber, wenn das Ewige in der Zeit (durch die Menschheit) sich entwickelt, und das Göttliche seine Oberherrschaft in diesem Kreise selbst durch die zerstörenden Folgen des Gegentheils, des Lasters, der Ungerechtigkeit u. s. f., wohl geltend macht, — die Geschichte eintritt, und damit besonders die positive Rechts- und Religionswissenschaft hervorgeht, nehmlich gebaut auf die reine (d. h. hier rationale oder metaphysische), so daß letztere wahrhaft vorausgesetzt ist, und folglich als fortwährende Grundlage behandelt wird. — Jenes Absehen oder „Abstrahiren“ von der Form bey der Metaphysik, und nicht bey der Philosophie, ist nun einmal wie durch eine stille Uebereinkunft auf dem Wege der wissenschaftlichen Cultur entstanden. Die Philosophie verbindet als solche Wesen (Sache) und Form. Daher gesagt werden kann: der Philosoph ist jedesmal auch Logiker, aber nicht umgekehrt! Denn wer dürfte, wenigstens im Kreise der Gegenwart oder bis zu einem gewissen Zeitpuncte, dem Sophisten (dem Materialisten in dieser Gestalt) die logische Einheit, Gewandtheit, und somit den Besitz der Logik als solcher absprechen? — Aber indem die Philosophie zuvörderst dem Materialismus scharf entgegentritt, geht sie eben als Metaphysik hervor. Auf solche Art ist die Philosophie mit der Metaphysik der Sache nach Eins. Der Materialist oder Naturalist als solcher findet ja das Sachliche (Reale) allein im Natürlichen = Physischen oder Sinnlichen; und das Uebersinnliche ist ihm daher nothwendig nichts weiter als „eine Chimäre, ein Hirngespinnst oder metaphysische Träumerey.“ Die Metaphysik selbst, soll oder will er sie anders Wissenschaft nennen, ist ihm „die hohle Wissenschaft.“ Ganz folgerecht! Aber was ist ihm sodann das Recht, die Sittlichkeit, die Gottheit? Nothwendig, kraft der Folgerichtigkeit, verwirft er dieselben nicht minder — als Gebilde der Willkühr (der Despotie oder der Dummheit), des Zufalls und einer kranken Phantasie: „aegri somnia!“ Und gebraucht er noch die Worte; so ist, was er damit treibet, nur ein politisches Spiel, obwohl vielleicht mit großem, scheinbarem Ernste, ja mit der vollen Amtsmiene, indem er eintritt als praktischer Materialist im weiteren Kreise, in das Leben selbst (sey und heiße er denn Weltling oder Pfaffe) weit hineingreifend. — Aber wie lange dauert, wie lange frommt dieses Spiel der Heucheley, wenn auch der feinsten? Ja, was lehrt die Geschichte? Und wenn der Spieler noch immer glücklich gewesen: — „Nemo ante obitum suum beatus!“ Ueberdieß, wäre auch das Spiel mit so viel Kunst als Macht durchgeführt: wie stände es um den „Nachruhm?“ Fürwahr, die Geschichte ist eine scharfe, unerbittliche Richterin, indem sie, eine vollgültige Zeugin, sich anschließet an die Philosophie, diese göttliche Seherin (Prophetin) im Reiche der Menschheit.

In solchem Verbande steht die Metaphysik mit unsern höchsten und schönsten Angelegenheiten! Wem, der für diese Sinn oder „Gefühl“ hat, könnte da jene gleichgültig seyn? —

Daß aber die Metaphysik selbst dem Gefühle und damit auch der schönern, menschenwürdigen Empfindung keineswegs fremd, und nicht einmal zuerst oder zuvörderst die Sache des Kopfes, des Verstandes und zwar selbst des speculativen sey: dieses kann erst dann völlig einleuchten, wenn die Genesis der (aller) Philosophie ergründet, oder wenn eingesehen wird, wie diese in irgend einem Menschengeiste, welcher dann „Subject,“ heißt, zu Stande kommt. Denn nur so erscheinen Herz und Kopf — in der Ordnung und Harmonie, welche dem Bildungsgange der Menschheit entspricht.

Also nächst dem Objecte oder Gegenstande der Philosophie muß das Subject derselben, d. h. der Mensch, als solches, bestimmt und vom tiefsten Grunde aus in Betrachtung kommen. Denn Subject in diesem Sinne und in dieser Hinsicht, ist ja weder das unendliche Vernunftwesen (Gott) noch irgend ein bloßes Naturwesen, sey es auch das oberste oder gesteigertste (Thier).

In zwey Gegensätzen haben wir die Sache, welche der Philosophie Gegenstand ist, betrachtet: I. negativ, im Gegensatze mit dem Formalismus oder Intellectualismus, indem eben dieser gar kein Reales setzt oder gibt, umhergetrieben in seinem Elemente des Formalen, Leeren, wenn auch abstracter Begriffe, und II. positiv, im Gegensatze mit dem Materialismus, d. i. derjenigen Physik oder Empirie, welche ein Reales, aber nur das Bedingte, setzt,

---

[8] Oder: „Kopf und Herz“ — gültig, wo eben der pädagogische Gedankengang und der empirische Gesichtspunct eintreten darf. Denn nach der tiefsten Ansicht, nach dem Gesichtspuncte, welcher auf das Erste, Ursprüngliche den Blick richtet, erscheint der Wille vor dem Verstande: jener, nicht dieser, ist das Bestimmende! Aber dem Willen = Willkühr, dem empirischen Willen muß (während der reine stets zum Grunde liegt) der Verstand vorleuchten, damit kein Mißgriff geschehe, damit die Handlung nicht nur gut, sondern auch klug sey.

[9] Oder — wie noch auf vorherrschende Weise gesagt wird — „das Materiale:“ füglich allerdings in Bezug auf das Sinnliche, den Gegenstand der Empirie oder empirischen Wissenschaft; aber auch in Bezug auf das Uebersinnliche (das erste Reale)?

nur das Physische als Reales annimmt, indem sie die Metaphysik oder deren Gegenstand, das unbedingt (erste) Reale, also das Uebersinnliche ꝛc. nicht einmal voraussetzt. Nur in diesem doppelten Gegensatze, mit dem Formalismus und dem Materialismus, erscheint uns die Philosophie zuvörderst bestimmt (obwohl vorerst nur im Allgemeinen) als Sachwissenschaft und zwar als Sachwissenschaft dieser Art, d. i. als Metaphysik. Und eben von Seite ihres Objects, oder wie sich dieses Reale zuvörderst objectiv darstellt, muß die Philosophie aufgefaßt werden, will man sie anders weder mit der bloßen Logik verwechseln noch mit der Physik, welche die Metaphysik nicht ausschließt, vermischen. Indem diese von jener nicht ausgeschlossen wird (wenn nehmlich die gültige Empirie oder die Physik als solche eintritt), ist sie von derselben wirklich vorausgesetzt. So wird die Philosophie weder mit der Physik vermischt, noch davon getrennt, wohl aber unterschieden davon, und zwar der Sache nach, so daß jede dieser Wissenschaften einen eigenen, nicht bloß dem Grade nach verschiedenen Gegenstand, und hiemit auch eine ganz eigenthümliche Aufgabe hat. Man sieht, welche Extreme hier möglich waren, und wie sich die Wahrheit auch hier in die Mitte stellt. Auch lehret, wie bekannt, die Culturgeschichte der höheren Wissenschaft, daß in einer frühern Zeit das eine Extrem, in einer spätern aber das andere vordrang. Also die Mischung, wie damit die sogenannte „absolute Einheit,“ und die Trennung, womit der „absolute“ (feindliche) „Gegensatz“ zusammenfällt, entfernen sich gleich weit von dem Mittelpuncte der Wahrheit in solcher Beziehung auf das Objective jeder Art.

Werfen wir jetzt noch einen Blick auf das Subject der Philosophie; so müssen wir auch hiebey vor Allem die Sache festhalten, ja wohl im Auge behalten, indem die Form, welche vom denkenden Subjecte ausgeht, hinzukommt oder hinzukommen soll. Die Sache, das erste Reale, muß zuvörderst auch im Subjecte erfaßt seyn, folglich eben das, was zuvor objectiv oder Object geheißen, auch subjectiv erscheinen, nehmlich soweit der Mensch des „Göttlichen“ (Uebersinnlichen), nach Anlage und durch Selbstthätigkeit, empfänglich ist. Also diese Sache, das an sich Reale, welches zugleich das Ideale ist, wenn die Idee in dieser Hinsicht die eigentliche Sachvorstellung heißen darf, — muß zuvörderst im Menschen als Subjecte verwirklicht (realisirt), oder mit Einem Worte, wofern hier diese Schulsprache erlaubt ist, „subjectivirt“ seyn. Diese Verwirklichung setzt jenes Object voraus. Und mit derselben tritt ein der „Geist der Philosophie,“ sich dergestalt anschließend an den Gegenstand der Philosophie. Denn wo sich das Göttliche nicht auf solche Art, vermittelst der menschlichen [10] Thätigkeit, zur Göttlichkeit entwickelt: da fehlet ja der „ächte Geist,“ derselbe, welcher in der Sprache des Lebens, unter den Gebildetern, auch „Geist der Wahrheit und Tugend,“ ja mit einer Metapher, die zeither stets mehr wie eigentlich klang, „das Licht- und Lebensprincip“ genannt wird. Von diesem Geiste stammt offenbar ab das Wesen der Philosophie, wenn da, wie bekannt, auch dasselbe dem einen Menschen zu-, und dem andern abgesprochen wird. Offenbar ist das Wesen, in diesem Sinne des Wortes, kein Objectives (Gegebenes, Allgemeines oder allen Menschen vermöge jener Anlage schon Zukommendes), sondern — vorausgesetzt jenes Objective! — ein Subjectives, also Erworbenes und folglich Individuelles, aber in diesem höheren, geistigen Sinne! (Im Vorbeygehen, welche Oberflächlichkeit oder Unkenntniß würde da ein Gegner verrathen, welcher diese Grundansicht eine „Subjectivitäts- und Religionsphilosophie“ schelten könnte?) Und es komme nun zu dem Wesen die Form, die angemessene, indem der Verstand, die Denk- oder Reflexionskraft, als Organ der Vernunft eintritt; so ist dennoch die Form immer nur das Zweyte, Hinzukommende. Aber das Ganze, was da Philosophie heißen dürfte, entstände wohl nimmer ohne die Verbindung beyder: des Wesens und der Form. Also hervorleuchtend sind bereits Herz und Kopf, Wille und Verstand, somit dann eine harmonische geistige Thätigkeit: aber in des Gemüthes Tiefe wurzelt zunächst die Philosophie, wenn sie auch „den ganzen Menschen“ (in dieser Bedeutung) umfaßt! — Wem übrigens das Uebersinnliche ein Hirngespinnst, ein Traum u. dgl. ist, dem kann die Idee nichts [11] Besseres seyn, wenn er sie nicht etwann auf bekannte, besonders französische Weise verwechselt mit dem Begriffe: und was ist sie dann? Oder was muß, wenigstens als Endergebniß, stets wieder hervorkommen, wenn aller Stoff für diese Form aus der Natur (φύσις) geschöpft wird? Die Natur in diesem, d. i. im eigentlichen Sinne des Wortes ist ja höchstens die Wurzel der Thierheit. —

Noch einleuchtender mag diese Bedeutung, diese Bestimmung der Philosophie werden, wenn der innere Zusammenhang ihres Ursprungs (ihrer Genesis) mit dem Entwickelungsgange der Vernunft in irgend Einem und folglich in Jedem, in welchem dieselbe wirklich zu Stande kommt, aufgezeigt wird. Jedoch der Raum verstattet nicht, die Momente, Bedingungen und Stufen der Entwickelung hier aufzuführen, und wir verweisen daher auf die gedachten „Grundzüge der allgemeinen Philosophie“ S.

[10] Oder, was hier Eines ist: subjectiven! — Wer nennt das unmündige Kind schon, oder den Wahnsinnigen noch „ein Subject?“ Nehmlich dem „Object“ (nicht dem „Prädicat“) gegenüber! Und wie fest sitzet besonders „das Subject,“ dieser Fremdling, in unserer Sprache, selbst im Lebenskreise! Auch ergeben sich daher auf dem Gebiete der Wissenschaft noch immer manche Mißverständnisse und Wortstreitigkeiten. M. vgl. über diesen so interessanten als wichtigen Punct die genannte Religionsphilosophie (im „Tonschluß“) S. 633 — 643.

[11] Als reale Vorstellung in der gedachten Hinsicht, während der Begriff als solcher bloß die formale Vorstellung ist, als Sachbegriff aber, in Ansehung des Uebersinnlichen, auf der Idee ruhet. Und wie tritt diese ein, wenn sie nicht Jedem zugestanden wird? — Diese Ansicht von der Idee, neuerlich auf deutschem Boden wenigstens immer mehr herausgebildet, mag erinnern an Platon, selbst bey dessen dichterischer Einkleidung seiner Ansicht. Und diese Einfassung soll uns nicht hindern, in Platons Darstellungen das wahrhaft Uebersinnliche zu finden, ja bestimmt zu erkennen.

152—168. — Ueber den nächsten (den subjectiven oder lebendigen) Grund der Philosophie, und dann über die Art, wie solche Herz und Kopf umfasset, findet sich eben so Treffendes als Kraftvolles bey Weiller, auch in seinen neuern Darstellungen aus dem Felde der höhern Wissenschaften. Wer kennt sie nicht? Und ganz einstimmig damit sind der Hauptsache nach (nur im Einzelnen abweichend, nur da und dort weiter strebend, und besonders jenes Objective zuvörderst als Gegenstand und Grund hervorhebend) die neuern fortgesetzten Arbeiten seines ehemaligen Lehrgenossen. So streben diese zwey vaterländischen Schriftsteller auf Einem Wege zu Einem Ziele! — Und wer, der Sachkenntniß hat, und gerecht zu seyn bestrebt ist, könnte bey diesem Blicke auf das Höchste des gemüth- und geistvollen Jacobi nicht gedenken? Er brach, auf mehr als Einer Seite, Bahn. Dieses Verdienst um die Wissenschaft selbst soll nicht verkannt werden, wie viel man auch an seinem Buchstaben, an der Weise seiner Darstellung unter dem Gesichtspuncte der Wissenschaftlichkeit vermissen mag. Auch ist es denkwürdig, wie der Unvergeßliche noch immer, selbst in seinem hohen Alter und bey so schwacher Gesundheit, fortstrebte zum Besseren, wie er noch immer selbst der Belehrung über das Wichtigste, von Seite der jüngern Mitarbeiter, so empfänglich war. Ein sprechender Beleg ist jene Erklärung über die Philosophie, die nach seinem Tode erst in der Vorrede des IV. B. der „Werke" bekannt ward, indem hier die Philosophie selbst als „die Wissenschaft des Uebersinnlichen" auftritt, nachdem er die Wissenschaft bisher aus der Region des Uebersinnlichen bestimmt ausgeschlossen hatte, nur dem Glauben, dem Gefühle und der Ahndung dasselbe zuweisend. Welche Erscheinung, vergleicht man mit jener Jacobi'schen Aeußerung dasjenige, was Salat noch wenige Jahre vorher, in dieser Hinsicht, gegen die vielgelesene und vielbesprochene Schrift „von den göttlichen Dingen und ihrer Offenbarung" bemerken konnte![12] — Und Aehnliches, ja noch Sprechenderes finden wir bey Jacobi in Absicht der Vernunft (wer gibt uns neben — als „Correlat" — der Natur oder Sinnlichkeit ein anderes Wort??), nehmlich betreffend die tiefere, reale Bedeutung, in die endlich Jac. auch, nach so manchem Widerstreite seines Buchstabens, bestimmt einging, und die sich bekanntlich zeither auf deutschem Boden besonders, im Kreise des Lebens und der Wissenschaft, immehr mehr herausbildete. — Freylich hatte jener Widerspruch, für den Glauben gegen die Vernunft, dieses Wort nur in dem formalen Sinne betroffen, welchen die herrschende Schule jener Zeit, die Leibnitzisch-Wolfische, behauptete und geltend machte. Jener tiefere hingegen, die Vernuft = dem Uebersinnlichen oder dem unbedingt Realen, war auch von Jac. selbst schon vorbereitet, obwohl mehr polemisch (gegen Nicolai) und in praktischer Richtung.[13]

[12] In seinem Werke: „Erläuterung einiger Hauptpuncte der Philosophie. Mit Zugaben über den neuesten Gegensatz zwischen Jacobi" rc. (56 Bog. in gr. 8.). — Sehr wahre und sehr schöne Worte finden sich, als „Todtenopfer," in der angeführten Sammlung von Reeb: „Den Manen Friedrich Heinrich Jacobi's," S. 140—154.

[13] Vgl. Salat's „Lehrbuch der höheren Seelenkunde" S. 157—158.

Also aus dem Schooße der Vernunft geht die Metaphysik hervor. Diese entstehet, indem jene, in irgend einem Menschengeiste, vollständig entwickelt wird: vollständig, d. h. nicht nur objectiv, durch die Anregung oder die Einwirkung einer entsprechenden, geistigen Sonne,[14] da eben die menschliche Vernunft zuerst nichts weiter ist als göttlicher Keim oder übersinnliche Anlage, sondern auch subjectiv, und zwar durch den Willen und den Verstand. Daher drey Stufen der Vernunftentwickelung: Ankündigung, Anerkennung (die ursprüngliche) und Erkenntniß des Uebersinnlichen, oder, wenn man lieber will, des Göttlichen. I. Indem der Keim treibet, entsteht ja eben der Trieb. Indem aber dieser, eben der göttliche und dann (in der Sprache der Moralphilosophie) sittliche Trieb, an das Subject ergehet, heißt er füglich Antrieb, auffordernd den Menschen, wie er als Subject eintreten soll, zur entsprechenden Thätigkeit. Daher auch Vernunfttrieb, im Unterschiede vom Naturtrieb als solchem. Und wie mit diesem Antriebe eine Kunde, die an den Menschen ergehet, ein diesem nach seiner Bestimmung gegebenes Bewußtseyn von dem, was er anerkennen und erkennen (dann auch im äußeren Kreise der Menschheit verwirklichen) soll, — verbunden ist; so heißt derselbe füglich die ursprüngliche Ankündigung d. Uebers., und zwar — wofern man kein Wort scheuet — ganz Eines mit der inneren Offenbarung, bey dem Rückblick auf jene Anregung von Außen.[15] II. Tritt nun die erste subjective Thätigkeit, d. i. jene des Willens, auf entsprechende Art ein; so wird das Göttliche ursprünglich anerkannt oder gemüthlich ergriffen, da eben diese Handlung, als Uract, in die Tiefe des Gemüthes fällt. So wird das Reale, jenes erste und folglich das Ideale, im Menschen verwirklicht; so ergibt sich ihm der Geist, und hiemit, in Hinsicht auf die Form, das Wesen der Philosophie. Und kommt nun III. die Denkkraft als solche, kommt der Verstand in diesem bestimmten Sinne hinzu; so wird die Vernunft, im Subjecte verwirklicht durch den Willen in jener Tiefe, zugleich ausgesprochen durch den Verstand: das Uebersinnliche wird (wenn auch vorerst nur im Allgemeinen) erkannt; es entstehet nächst dem Grunde der Vernunft, wie sich dieser an jenen Trieb anschließet, und mit dem Geiste in derselben Tiefe zusammenfällt, — der Vernunftbegriff, also ein Sachbegriff, von dem Naturbegriffe als solchem wohl — nicht auf trennende oder feindliche, aber doch auf reale Weise — unterschieden.

Erscheinen nun diese Ausdrücke: 1) Ankündigung, 2) Anerkennung, 3) Erkenntniß d. Uebers. nicht treffend, wenn doch überall und besonders in der Wissenschaft das

[14] Erziehung im höchsten Sinne, oder äußere Offenbarung, aber in der reinen, universellen Bedeutung, welche der Philosophie angehört, und eben darum, weil diese Sachwissenschaft in Absicht des Uebersinnlichen ist, jeder speciellen oder positiven Offenbarung — wenn da irgend eine wahrhaft ist — zum Grunde liegt: eine Hauptaufgabe der Religionsphilosophie, des letzten und wichtigsten Hauptzweiges der Metaphysik!

[15] Wiefern diese Offenbarungstheorie von jener Jacobi'schen, besonders in Betreff der äußern Offenbarung, abweiche, wird der Vergleichende leicht bemerken.

Wort nur zum Dienste der Sache bestimmt ist, die Wissenschaft aber, nach der Gesammtaufgabe der menschlichen Cultur, dem Leben selbst (nehmlich dem äußeren oder empirischen) vorarbeiten und vorleuchten soll?!! — Wohin gehört, aus diesem Gesichtspuncte betrachtet, selbst das Leben im Staate und in der Kirche? — Wer lieber will, der setze für jene Ausdrücke, aber mit derselben allgemeinen Bestimmung für die Sache, etwann folgende: 1) Offenbarung, 2) Glaube,[16] 3) Wissenschaft, nehmlich als Eines mit der Vernunftwissenschaft oder Vernunfterkenntniß, so wie jene, und auch diese in ihrer Entwickelung oder weiteren Gestaltung, mit der „Philosophie als Wissenschaft" zusammenfällt. Das Erkennen ist übrigens jedesmal ein Denken, aber nicht umgekehrt!. „Denken ist kein Hervorbringen, sondern Reflectiren."[17] Wie sich die Form mit dem Wesen verbindet, so wird der Begriff auf die Idee gegründet. Und während jener, mit dem Worte verbunden, weiterhin bloß negativ verfährt, unterscheidend die Sache, wovon die Rede ist, oder worauf es ankomme, von jedem Andern, liegt die Idee fortwährend zum Grunde, hinweisend in des Gemüthes Tiefe auf die Sache an sich, und so das Positive (in diesem Sinne des Wortes) gewährend. Darum ist die Rede von den göttlichen Dingen, Tugend, Recht, Gott, Religion.... so verständlich, so ansprechend und überzeugend, aber nothwendig, wie man sieht, nur für die Gleichgestimmten. Und darum kann, wie Weiller bemerkt, die wissenschaftliche Rede selbst in dieser Beziehung nichts weiter geben, als das Wort zu der Sache, welche der, dem sie etwas gewähren soll, bereits haben oder besitzen muß (in dem vorhin bestimmten Sinne): also das entsprechende Wort, eben damit aber, indem der Begriff auf dem Grunde der Idee mit demselben verknüpft ist, — Einsicht in die Sache, die völligere Erkenntniß der Wahrheit in Absicht auf diese Sache, da eben die Lehre, die wissenschaftliche, als „Anleitung" den Verstand oder die Denkkraft des Lernenden (Hörenden oder Lesenden) unterstützt, — folglich stets größere Harmonie zwischen Gemüth und Geist (Denkgeist), dem Herzen und Kopf, und damit Beruhigung, Festigkeit, Sicherheit, gegen den Zweifel oder die Zweifeley auf der einen Seite, und gegen die Blendwerke jeder Art auf der andern. Daher sodann z. B. „der Mann von Grundsätzen!"

Da ferner mit dem Entwickelungsgange der Vernunft, in solcher Hinsicht auf die Metaphysik, jede ächte, höhere Bildung der Menschheit durch ein inneres Band (wer möchte es läugnen?) verknüpft ist; so ergibt sich daher mit derselben Entschiedenheit, daß, wer da jemals der Metaphysik schlechthin entsagen wollte, auf den Ehrennamen eines (wahrhaft) Gebildeten zugleich verzichten müßte. Folgt dieß nicht, wofern kein leeres Spiel mit den Worten „Cultur, Bildung," oder, was wenigstens ehedem galt und glänzte, „Aufklärung" getrieben wird? Ja, wer schlechterdings „kein Freund der Metaphysik" ist: der muß, ward er sonst zur Ausbildung in solchem Umfange bestimmt, sich entweder dem Materialismus und damit der Sophisterey, oder dem Mysticismus und hiermit der Schwärmerey hingeben. Es gibt für einen Solchen kein Drittes. Denn von Anderen, welche das gemeine, praktische Leben auf einem durch Gewohnheit und Sitte gebahnten Wege dahin führt, ist hier keine Rede.

Auch dürfte nur eine solche Hineinweisung auf und in das Subject der Philosophie — vorausgesetzt die Ergründung und bestimmte Erfassung des gedachten, metaphysischen Objects! — von Grund aus vorbeugen der Wiederkehr jenes Formalismus, jenes dogmatisirenden Schwindelgeistes, der so gerne mit Systemen, Kindern des bloßen, obwohl speculirenden Verstandes spielt, und daher, ganz natürlich, „eine neue Philosophie" (?) nach der anderen (!) aufführt. Haben wir nicht auf diesem Wege die neue, dann — so will es ja die Grammatik — die neuere, dann also die neueste, und endlich gar die allerneueste erhalten oder erlebt? Und wie alt ist schon die letzte? oder wo lebet sie noch? —. Uebrigens unbeschadet der Würdigung, welche der Systematik zufolge des Menschen Bestimmung zum Vollkommnern in jeder Hinsicht gebührt! — Selbst ein neuer Einschlag der Phantasie in das Grundgewebe des alten Formalismus gewährt der Menschheit nichts Besseres. Mag so Etwas Hyperphysik heißen, nachdem eine schlimme Bedeutung dieses Wortes einmal vorliegt: aber Metaphysik soll es nimmermehr genannt werden. Aus dem phantastischen Zauberschlage kann, bey dem formalistischen Gewebe, nur eine gesteigerte Schwärmerey und dann eine desto gefährlichere Phantasterey entspringen. Sogar die religiöse Stimmung gewähret, bey solcher Vorstimmung, keinen Halt. O wäre Carl Sand, der Unglückliche, an dem so viel Treffliches mild hervorglänzte, nicht gefallen in eine Zeit, in eine Schule, wo die Ethik zurückgedrängt war, ja wo es Ton würde, die Moral in dem Verstande des Wortes, welcher bisher bey allen Gesunddenkenden gegolten hatte, zu brandmarken oder wissenschaftlich zu beschimpfen! — Wie erging es selbst Fichten, dem „großen Ethiker," wie Schleyermacher ihn nannte?! —

Eben das Sittliche ist oder gibt ja die nächste wissenschaftliche Bestimmung und Bezeichnung des Uebersinnlichen. Und diese Bestimmung aufzuzeigen, ist eben die Aufgabe einer weitern Darstellung der Philosophie, indem sie fortschreitet von dem Allgemeinen zu dem Besondern, d. h. hier von dem Ganzen zu den Theilen oder Hauptzweigen der Philosophie. Einleuchtend muß auf solche Art werden, daß jede weitere Rede von dem Rechte und von Gott durch das Medium des moralischen, oder, wenn man lieber will, ethischen Grundbe-

---

16 Wer kennt nicht die reine, allgemeine oder „universelle" Bedeutung dieses Wortes, nach Schiller, Herder u. A.? — Und, was die „Offenbarung" (hier in demselben Sinne) betrifft, bezeichnet nicht dieses Wort (sieht man ja von jeder Besonderheit ab) treffend den Umstand, daß der Mensch, wie er als Subject, oder thätig eintreten soll, die Wahrheit selbst nicht machen kann, daß er nicht „Factor Veri" ist, sondern daß ihm zuvörderst das Licht erst gegeben seyn oder aufgehen muß?

17 Kant's „Vorlesungen über die Metaphysik" S. 273.

griffs gehe.[18] Daher z. B. in allen Staaten, denen die Aufklärung (von der Aufklärerey wohl unterschieden!) nicht fremd blieb, die Maxime: „Alle Religionen sollen geduldet werden, die Nichts lehren oder enthalten, was der allgemeinen Moral widerspräche." Als ein Gemeingut der Menschheit, d. i. allen wahrhaft Gebildeten, wurde auf solche Weise die Moral vorgestellt. So nannte man sie die allgemeine oder auch die öffentliche, — bewaffnet mit einer Macht, welche den kecken Schwätzer zurückschreckt, und selbst der Frechheit die Maske, welche der feinern Heucheley zusagt, aufzwinget. Und diese Moral wurde besonders mit dem gesunden Menschenverstande oder Menschensinne, spiele man ja nicht mit diesen Worten, zusammengestellt. Der gesunde Verstand oder Sinn, in solcher Verbindung mit der Menschheit, findet sich aber nur da, wo Herz und Kopf an der rechten Stelle sitzen. Und eine Speculation, die nicht auf dieser Grundlage eintritt, ist leer und nichtig, wenn nicht gar sophistisch, oder, was der Sache nach dasselbe ist, materialistisch. — Also vermöge der berührten Durchführung (Deduction), vermöge der wissenschaftlichen Anwendung auf die wichtigsten Gegenstände und Angelegenheiten der Menschheit bewähret sich eben die Philosophie als Metaphysik, als Sachwissenschaft dieser Art. Zugleich ergibt oder entwickelt sich, indem die Philosophie dergestalt sich erweiset, immer völliger das eigenthümliche Licht der Vernunft.

Noch einen Thatbeweis für unsere Ansicht der eigentlichen Metaphysik: Zurückgekommen von den Eisfeldern Rußlands, donnerte Napoleon über die Metaphysik;[19] — und an seiner großen, das ganze Reich umspannenden Universität wurde nicht nur keine „Metaphysik," sondern auch — und das wahr folgerecht! — keine „Philosophie" überall zugelassen; ja, was dann eben so folgerichtig war, und hoffentlich einen sprechenden Beleg für unsere weitere Ansicht von der Metaphysik gibt, es wurde da überall auch keine Ethik und kein Naturrecht (keine philosophische Rechtslehre), geschweige denn eine Religionsphilosophie in ihrem innern Verbande mit der Moralphilosophie, zugelassen oder — gegeben, so weit die Macht des Gewaltigen reichte. Denn was dieser und jener Gelehrte, z. B. ein Degerando, unter dem Namen „alte Literatur" einschwärzte: dieses „Philosophische" lag offenbar nicht im Plane des großen Selbstherrschers. Daß aber die Logik als solche zu den philosophischen Wissenschaften nicht gehöre: dafür hat uns eben derselbe auch einen praktischen Beweis gegeben, indem er die Logik mit der Mathematik und Physik verband, nachdem er die „Philosophie" sowohl als die „Metaphysik" bestimmt abgesehen hatte. Wenn demnach die Logik, diese formale Wissenschaft, mit der Mathematik (gab nicht diese jenem Mächtigen die erste „Potenz der Manövres?") be-

18 S. die genannte Religionsphilosophie, aber sonach in Verbindung mit der Moralphilosophie — 3. Aufl. — desselben.

19 „Cette ténébreuse Métaphysique, cette sombre Idéologie" etc. — laut des Moniteur's jener Zeit. — Man erinnere sich an das oben Bemerkte über französische Metaphysiker trotz dem alten französischen Materialismus, dem wohlbekannten, unter dem Namen „Philosophie."

sonders verwandt und befreundet ist; so erscheint uns hier die Philosophie wieder in derselben realen Einheit mit der Metaphysik. So entscheidet immer zuvörderst die Sache, nicht die Form. Und wenn, recht verstanden, nur die Metaphysik hervorgeht als Freundin der Menschheit, ja als die Eine große und hehre Freundin der Menschen; so stehet dieselbe doch, wie schon bemerkt, überall in keinem feindlichen Gegensatze, sondern vielmehr in schöner Harmonie mit jeder anderen Wissenschaft. So wirken alle Wissenschaften in Einem Kreise, zu Einem Zwecke.

## Ueber die Umänderung des wärmeren Klima's im Norden unserer Erde und dessen Ursachen. Eine Vorlesung gehalten in der öffentlichen Versammlung der k. baier. Akademie der Wissenschaften am 31ten März 1821 von B. J. v. Nau.

München mit Lentnerschen Schriften 9. S. in 4to.

Man muß es der königl. baier. Akademie der Wissenschaften zum Lobe nachsagen, daß, besonders seit einigen Jahren recht gehaltvolle, gediegene Arbeiten und Forschungen bey Gelegenheit der durch eigene öffentliche Vorlesungen gefeierten jährlichen Feste, aus ihrer Mitte hervorgegangen sind, so daß sie sowohl im In-, als Auslande mit ehrenvoller Anerkennung von den Gelehrten ihres Faches aufgenommen worden sind.

Mit angenehmer Erwartung nahm Recensent daher die vorliegende Abhandlung zur Hand, um über das wohl hundertfach abgehandelte, und mißhandelte Thema: der muthmaßlichen und wahrscheinlichen Ursachen, warum in den nördlichen Gegenden unsers Erdkörpers verschüttete Reste von Thieren und Pflanzen angetroffen werden, welche der Analogie unsers jetzigen Erdbestandes nach, offenbar nur einer Aequatorial-Zone angehören konnten? — neue Aufschlüsse darin zu finden, was ihm, besonders in diesem Augenblicke wegen einer stammverwandten Arbeit, von großer Wichtigkeit gewesen seyn würde. — Rec. hat das Schriftlein so eben aus der Hand gelegt, und gesteht, bey Lesung desselben viel Vergnügen empfunden zu haben. Denn neu gewiß ist die Ansicht, welche uns der Herr Verfasser in dem mit Einschuß des Titelblattes 11 Quartseiten haltigen Werklein über den vielbesprochenen Gegenstand, darbietet. Es ist in der That zu bewundern, wenn man die mancherley zum Theil abentheuerlichen, zum Theil scharfsinnigen Romane und Theorien über die Geschichte der Bildung unserer jetzigen Erdfläche von des Cartes, Daniel, Burnet, Bertrand, Whiston, Woodward, Leibnitz, Scheuchzer — Pluche, Hooke, John Ray, Linné, de Maillet, Bourguet, Buffon, Le Cat, v. Justi, Wiedeburg, Hollmann, Raspe, de Luc, Silberschlag, Gerhard, von Gleichen, Krüger, Pallas, de la Metherie, von Humboldt, Breislack u. a. durchgeht, wie von so vielen gelehrten und berühmten Männern auch nicht einer auf die doch so nahe liegende und neue (Woodwards Theorie kömmt ihr am nächsten) Erklärungsweise des Herrn Ritters von Nau gestoßen ist, wodurch derselbe seinen Beruf als Geognost und Mineralog be-

baierschen Akademie, und als Akademiker überhaupt nun zum erstenmale öffentlich beurkundet. Er wollte eine neue Theorie aufstellen, darum mußte er alle früheren unbedingt verwerfen, und er kündiget sich, als den „vorsichtigen „Wissenschaftsmann" an, welcher, wie wir erfahren werden, wenigstens öffentlich Gewaltschritte scheut. Darum erklärt er sich gleich im Eingange vorzugsweise gegen diejenigen, welche annehmen, eine Veränderung in der Stellung der Erdaxe habe die ungeheure Revolution auf dem Erdkörper und unsere heutige Gestaltung seiner Oberfläche bewirkt, und kann auch S. 2 dem berühmten v. Humboldt nicht beytreten, welcher alles aus vorübergehenden Perturbationen im Planetensysteme erklären wolle, wobey er gleichwohl v. H—s Idee geistreich nennt, damit daraus sogleich nothwendig folge, daß seine eigene, durch welche er jene als nicht passend in den Hintergrund schiebt, noch viel geistreicher, die allergeistreicheste unter allen bisherigen seyn müsse. Wollen wir hören: —

„Seitdem Olbers berechnet habe, daß in 88000 Jahren ein Komet der Erde so nahe kommen könne, als ihr der Mond absteht, nehme man von neuem wieder seine Zuflucht zu dem veränderten Stande (zu einer Veränderung im Stande) der Erdaxe (p. 1)." Wir sehen in dieser Fiction hier gar keinen Zusammenhang, und fordern den Vfr. auf, diejenigen Geologen zu benennen, welche seitdem von neuem, d. i. der Berechnung Olbers zu Liebe, diese Hypothese aufgestellt haben? Rec. wenigstens gesteht, keinen zu kennen. Die Theorie einer vorgegangenen plötzlichen Veränderung der Erdaxe (die einer langsamen, in Folge ihrer jetzt bekannten jährlichen Veränderung der Schiefe der Ekliptik vor Jahrtausenden statt gefundene, hat schon der von dem Verfasser ungelesene de la Matherie widerlegt) verwirft der Verfr. aus folgenden Gründen: 1) „weil dieselbe einen Eingriff in den ewigen ununterbrochenen Gang der Weltkörper versuche und die Natur keine Ausnahme mache." 2) weil dadurch eine „Verdrängung eines Weltkörpers aus seiner vorgezeichneten Bahn" vorausgesetzt würde, welche der großen Ordnung des Ganzen widerspräche, 3) „weil la Grange, la Place und Bode mit Scharfsinn und Ueberzeugung erwiesen hätten, daß unsere Erdaxe noch unverrückt auf ihren alten Standpuncten ruhe."

Der Versuch, die gewaltsame Umgestaltung unserer Erdoberfläche durch eine plötzlich veränderte Stellung der Erdaxe zu erklären, hat außerdem, daß gelehrte Astronomen demselben huldigen, z. B. Mayer im II. B. s. Naturlehre §. 86 doch noch immer das für sich, daß daraus die in der Regel überall einerley bestimmte Richtung haltende Schichtung der Lager in den Urgebirgen, und die nach einerley Azimuth ausgehende Abdachung und Mächtigkeit der Flöz- und aufgeschwemmten Gebirge befriedigender und vollständiger, als durch jede andere Theorie erklärt werden kann, und er hat durch Poissons scharfsinnige neue mathematische Untersuchungen über die Bewegungsgesetze um eine Axe rotirender Sphäroide, welche freilich von den meisten unserer neueren s. g. Geologen ungelesen bleiben müssen, ein so großes Zugewicht erhalten, daß fürwahr etwas mehr dazu gehört, als denselben dadurch, daß man ihn aus Mangel an Vorkenntnissen nicht verstehet, durch ein Paar Gemeinplätze von „Ewigkeit der Naturgesetze und ewiger Ordnung des Ganzen," wobey man sich gewöhnlich nicht viel zu denken pflegt, vernichten zu können. Nach diesem ruhmvollen Feldzuge gegen die früheren Theorien kömmt nun Hr. Ritter v. Rau auf seine eigene Theorie, welche er, wie er S. 5 versichert, „nach anerkannt physischen Gesetzen im Einklange mit den geognostischen Wahrnehmungen im Innern und Aeußern der Gebirge," aufgebauet hat. Diese neue Theorie ist ganz kurz, und lautet also:

1) „als unsere (die nördliche) Region warm war, mag wohl die Aequatorial-Region so heiß gewesen seyn, daß wenige Pflanzen und Thiere darauf lebten." S. 8. Da nach des Verfrs. Meinung die Erdaxe noch stehet, wie von Ewigkeit her, und wahrscheinlich auch noch dieselbe Sonne, und eben so scheint, wie von Ewigkeit her, und da nach S. 5. die innere Wärme der Erde bereits abgekühlt war, so möchten wir wissen, warum es damals bey uns, und bis zum Pol hinauf so schön warm war? denn auf das warum? kömmt es ja dabey an. — Recht äquinoctialmäßig warm muß es aber damals selbst unterm Pol gewesen seyn, denn

2) „aus den höchsten Polarländern wanderten (S. 9.) mit gleicher Wahrscheinlichkeit die dortigen Bewohner des Thier und Pflanzenreichs in unsere Gegend ein." —

Warum denn? — um sich zu wärmen, oder abzukühlen? —

Doch! Da uns der Herr Verfasser die Wahrscheinlichkeit des Assens ad N. 1 frey läßt, so wollen wir ihm zugestehen, daß das ad 2 völlig gleiche Wahrscheinlichkeit für sich hat. — Aber wie diese Thiere und Pflanzen von den Polarländern her, doch nur zu uns über das Meer her in die heutigen nördlicheren Gegenden gekommen seyn mögen? Da diese

3) nach S. 5 „damals als sparsame Inselgruppen, ohne Berge (S. 6) aus den großen auf der nördlichen Erde ausgebreiteten Meeren hervorragten, und diese Meere nicht nur mit hohen Wällen umschlossen waren (also Land-Meere waren?), sondern die unter sich getrennten Meere (S. 10) auch nothwendig einen sehr hohen Stand haben mußten;"

4) diese Meere mußten nothwendig den höchsten Stand auf der ganzen Erdkugel einnehmen, denn sie haben nach S. 5 ihre hohen Wälle endlich durchbrochen, liefen in die niedrigeren Gegenden ab, verursachten dadurch alle bekannten Revolutionen, und thürmten die Uebergangs-, Flöz- und aufgeschwemmten Gebirge mit allen Lagerungen, jetzigen Versteinerungen und fossilen Thierknochen auf.

Richtig erklärt sich alles sehr einfach daraus. Aber, da denn doch jene Urmeere die höchsten, d. i. vom Mittelpuncte der Erde entferntesten Gegenden einnehmen, und von Ringgebirgen zusammengehalten werden mußten, um endlich heraus brechen, und die übrige Erde überschwemmen und verwüsten zu können; so erlauben wir uns dabey, indem wir sonst dem Scharfsinne des Vfs. gebührendst

huldigen, nur folgende beyde Fragen, bey deren Beantwortung wir aber die S. 5 — versprochenen „anerkannten physischen Gesetze, und vor allem die geognostischen Wahrnehmungen im Innern und Aeußern der Gebirge" anzuwenden bitten, nach welchen wir bisher in dem ganzen Schriftchen vergebens gesucht haben.

1) Wo weisen sich denn auf unserer Erde die Spuren jener hohen Wälle nach, welche die präsumtiven Meere von einander trennten, oder ringsumher einschlossen? — hauptsächlich aber, denn darauf beruht die ganze Theorie:

2) Wie kam denn damals alles Wasser gerade auf die Berge hinauf? — oder lief vielleicht damals das Wasser bergauf? — Quae, qualis, quanta!! — So lange der Hr. Vfr. diese einfachen Fragen nicht gehörig beantworten wird, verdient auch der übrige Klingklang, womit von damals gleicher Temperatur auf dem Wasser- und Insellande, von Pflanzen- und Thierwanderungen, (von welchen der Vfr. einen Begriff, wie von der Erdaxe zu haben scheint, ohne Humboldts und De Candolles treffliche Untersuchungen über Pflanzen-Geographie zu kennen), von der Lichtverschluckung in den Meeren, und davon herrührender Aufsteigung des Wärmestoffes aus der Tiefe der Gewässer rc. diese Sechszeilentheorie ausstaffirt ist, um dem Dinge einen wissenschaftlichen Anstrich zu geben, keiner weitern Würdigung. —

Von der Schreibart des Verf. mögen nachstehende Stellen zeugen:

S. 4 „die mit dem Innern nach und nach immer schwächer entbundene Wärme war die nächste Veranlassung, daß beym nächsten Grade der gemessenen Temperatur die ersten Pflanzengebilde entsprossen."

S. 5 „das damalige Land war als Insel-Gruppen vertheilt." (So könnte man auch schreiben: die Mannschaft war als Soldaten ausmarschirt; Deutschland war als Kreise vertheilt? —)

S. 7 „wenn nicht die nähere Eröffnung verschlossener Erdstriche und Länder rc."

S. 8 „die Thiere lassen sich in Weitem umherziehen."

S. 9 „Haimath" für Heimath.

S. 11 für unsere jetzige Vergleichung, sehr hohe Berge konnten rc. ibid. „der Zeit" für: damals.

Man begreift in der That nicht, wie die k. Akademie d. W. solcher gehaltlosen Träumerey das Imprimatur ertheilen, noch weniger aber, wie sie dieses ganz verunglückte Machwerk sogar auf königliche Kosten drucken lassen konnte! —

Φ. X. σ.

---



## Ueber Leonhards Handbuch der Oryktognosie,

Heidelberg, 1821.

In einem Briefe an Herrn Hofrath Oken.

Verehrter Freund!

Sie haben früher in Ihrer Isis den Grundsatz aufgestellt, daß nur der, welcher schon ein vollständiges Werk geschrieben, Recensionen in dieselbe liefern könne. Dieses Grundsatzes Rechtfertigung: daß eine billige und besonnene Kritik eher von dem zu erwarten sey, der durch eine eigenthümliche Arbeit der öffentlichen Beurtheilung sich bloßgestellt, als von dem, welcher ohne solche Rücksicht und Befugniß sich an den Richterstuhl setzt, — hat mich immer befriedigt. Darum wundere ich mich, daß Sie diese Bedingung nun aufgehoben zu haben scheinen. Denn wenn nach aller Wahrscheinlichkeit die mit R. W. unterzeichnete Recension von Hausmanns und Leonhards neusten Schriften in dem 5ten Heft der diesjährigen Isis von Roßlieb Wakkernagel herrührt, welcher zu K. v. Raumers Krystallkunde die Netze gezeichnet und herausgegeben, so hat er durch dieses Heft noch keinen Anspruch zum Recensiren in der Isis; wenigstens zeigt die lieblose und ungerechte, ja übermüthige Weise, womit er über jene beyden Männer aburtheilt, daß er ihn noch nicht verdient. Mag ein Anderer das Wort für Hausmann nehmen; ich habe aus Leonhards Buch so viel Gewinn gezogen, und bey meiner kürzlichen Durchreise durch Heidelberg ihn selbst als einen so gefälligen, freygesinnten, an jedem Fortschritt der Wissenschaft theilnehmenden Mann kennen gelernt, der ein reges Leben in der Mineralogie auf der Universität hervorgerufen und Jung wie Alt dorten für diesen Theil der Naturforschung gewonnen hat, daß ich es für meine Pflicht halte, die Lichtseite seines Werkes hervorzuheben, da R. W. es so sehr in Schatten zu stellen versucht hat. Es ist in Hinsicht der Zahl der jetzt bekannten Mineralien das vollständigste, das reichhaltigste in der Angabe der Fundorte des Vorkommens und des mitbrechenden Gesteins, nicht nur der verschiedenen Arten, sondern auch der einzelnen Krystallvarietäten; sorgfältig und übersichtlich in der Aufstellung der chemischen Zerlegungen, der physikalischen und mathematischen Eigenschaften, so wie der Literatur eines jeden Fossils, und besonders reich an einzelnen trefflichen Bemerkungen über das Verhalten und Erkennen derselben. Einen großen Werth aber behauptet die von R. W. und Anderen so sehr angefochtene krystallographische Sprache Leonhards. Denn das Bedürfniß, jede einzelne Krystallform mit einem besondern Namen zu bezeichnen, war sogleich fühlbar, als man über sie zu sprechen und sich mitzutheilen hatte. Haüy hat nun zur Bezeichnung derselben über hundert, von den verschiedensten Rücksichten aus, gewählte Beywörter aufgenommen, und sie sind verdeutscht oder nur mit deutscher Endung versehen auch in unsere besten Lehrbücher übergegangen. (Winkelvertauschender, contrastirender Kalkspath, v. Raumers A B C B. d. K. S. 220 u. s. w.) Das Unstatthafte davon leuchtet bald in die Augen; denn sowohl übersetzt als halbübersetzt bedarf jedes dieser vielen Beywörter einer besondern Erklärung. Werners Art der Krystallbeschreibung ist zu weitläufig, und da sie oft von

falschen Gründen ausgeht, verwirrend. Karl v. Raumer hat in seinem neuesten Werk die wernerische Ansicht der Krystallumwandlungen auf eine so bewundernswürdige Weise umgebildet und durchgearbeitet, daß sie wieder an die neuere mathematische Behandlung der Krystalle sich anschließt. Aber auch er hat keine Namen für die einzelnen Zwischengestalten, sondern nur Erklärungen, und darum glaube ich, daß die leonhardische Bezeichnungsart auch ihm (ob er sich gleich dagegen zu erklären scheint in dem zweyten Theil seiner vermischten Schriften, Berlin 1822. S. 64) nicht unwillkommen seyn sollte, weil sie mit dem Namen die Ableitung des Krystalls aus der Grundgestalt angibt, und zwar im Allgemeinen auf demselben Wege, auf welchem Raumer die Reihenfolge der Gestalten aus einander ableitet. Was am meisten Anfechtung erleiden möchte, sind theils neue Namen für gewisse Ausmessungen und Linien an den Krystallen, theils ein neuer und willkührlicher Gebrauch der deutschen Vor- und Nachsylben. Was die ersten anbetrifft, so bin ich selbst der Meinung, daß manche von Raumer gewählte Namen zweckmäßiger sind oder deutscher klingen, und glaube, daß hierüber die Verständigung und der Austausch nicht schwer fallen wird; was das Zweyte, so sehe ich nicht ein, wie man auf andere Weise statt langer Umschreibungen kurze Beyworte erhalten kann. Die Vorsylbe ent drückt im Deutschen eine Wegnahme aus, ein enteckter Würfel ist also einer mit weggenommenen Ecken, und in diesem Beywort ist nun eben so wenig und so viel ausgesprochen, daß der neue Körper, wie R. W. will, ganz ohne Ecken also rund seyn müsse, als in dem von ihm gebilligten längern: „Der Würfel mit abgestumpften Ecken." Wenn nun am Rhomboeder zweyerley abstumpfbare Ecken vorkommen, die 2 Scheitel (Polecken nach Raumer) und die sechs Randecken, so muß folgegemäß auch entscheitelt und entrandeckt, ebenso beym Rautendodekaeder, wo 6 dem Oktaeder, 8 dem Rhomboeder entsprechende Ecken vorkommen, entoktaederscheitelt und entrhomboederscheitelt — gesagt werden dürfen. Wenn die Sprache und das Ohr dadurch einige Gewalt erleiden, so wird dieser Nachtheil, welcher jeder Sprache einer neugebohrnen Wissenschaft anhängt, von dem Gewinn einer leichten und verständigen Mittheilung aufgewogen. Wenigstens habe ich diesen Gewinn empfunden, als ich die reichen Mineraliensammlungen des Herrn von Leonhard mit ihm durchgehend, vermittelst seiner Sprache über jede mir neue Krystallform, mich schnell und vollständig belehren konnte. Ein Werk von solchem Inhalt und solchen Vorzügen verdiente einen einsichtsvollen und billigen Beurtheiler, wenn er auch in wesentlichen Stücken von den Ansichten des Vfrs. abweichen sollte. Sie, verehrter Freund, vereinigen mit der Kraft, das Entfernteste und Verborgenste zu einem kunstvollen Bau einer neuen Naturschöpfung zusammen zu ordnen, eine solche Milde und Billigkeit in der Beurtheilung der Bestrebungen und Richtungswege anderer, wenn auch anders gesinnter, doch treuthätiger Forscher, daß ich von Ihnen ein urtheilendes Wort über vorliegendes Werk wünsche, ja erwarte. * Denn Viele sind Thyrsusträger, Wenige aber Eingeweihte.

Nürnberg, den 5ten Juni 1822.

C. M. Marx.

## Die heilige Sache der verlassenen Griechen.

Jedes Gemüth, dessen Politik in ihm selbst gegründet ist, wünscht, räth und thut das, was menschlich ist, und verabscheut das, was ein gemachtes Recht und eine feige Moral zu thun verbieten. Ihm ist es völlig gleich, was ein Mensch gutes oder schlechtes thun mag, den es aus Mitleid aus dem Wasser zieht. Ein Unmensch nur kann fragen, wenn er jemanden in den Strom fallen sieht, ob es rathsam sey, ihn der zerstörenden Gewalt des ihm unnatürlichen Elementes zu entreißen. Der Unmensch aber ist derjenige, welcher alles Recht und alle Sittlichkeit mit Füßen tritt; und gegen diesen muß sich die Politik kehren. Die Noth, mit der die Griechen ringen, hat jedes edle Herz in Bewegung gesetzt; wer für sie das Schwert führen kann, führt es; wer für sie die Feder führen kann, führt sie. Oft wird die Cultur von der Barbarey überwältiget, aber nur für Augenblicke; jene siegt endlich, weil sie sieht, diese unterliegt endlich, weil sie blind ist. Darum muß niemand verzagen, weil sich die Politik der Barbarey für die Barbaren erklärt. Auch der verstockteste Sohn wird endlich zum Vater zurückkehren — und so werden gewiß alle endlich dankbar erkennen, daß sie ohne die Griechen elende Schächer wären. Wen Tugend nicht spornet, den spornet die Schaam, nicht hochmüthig seyn zu können.

Unter die vielen Schriften, welche für die Griechen erschienen sind, wird sich nächstens eine Geschichte der Kämpfe mit den Türken in Europa von Münch stellen. Wir theilen indessen ein Capitel davon mit.

### Viertes Capitel.

### Der Kampf auf dem Isthmus. Die Thaten Scanderbegs.

Der Sieg bey Varna, nicht ohne schwere Opfer erkauft, erhöhte das Selbstgefühl der kurz noch gedemüthigten Pforte auf's neue, und machte die Lust nach glänzendern Unternehmungen rege. Doch fand sie, eh' die letzten Wehren der orientalischen Christenheit fielen, an dem Heldenmuth zweyer Männer einen Widerstand, welcher den Sieg der Willenskraft und Begeisterung über allen Andrang physischer Gewalten auf's Glänzendste beurkundet. Die Thaten dieser Männer sollen, da sie in jenem hochwichtigen Augenblick als die Schutzgeister des gesammten christlichen Gemeinwesens erschienen, und den Strom, der über ganz Europa herzurauschen drohte, abhielten, eine ausführliche Erwähnung finden. Zuvörderst das, was unmittelbar nach jenem Ereigniß sich begeben.

Amurath II. durch Geschenke, Unterwerfungs- und Ehrenbezeigungen beschwichtigt, und wohl auch durch den letzten Feldzug nicht wenig entkräftet, unternahm längere Zeit nichts gegen Byzanz. Erst, nachdem Theodor Paläologus, der gegen seinen Bruder Konstantin die Krone na-

* Die Isis hatte noch keine Anzeige von der Einrichtung von L. Mineralogie bereit, als die Recension einlief, weil das Buch noch nicht eingegangen war.

sprach, mitten in dem von ihm angefachten Bürgerkrieg gestorben war, beschloß er in den Peloponnes zu ziehen, wo inzwischen der Großdux Böotien, die Gegend um den Pindus, und das ozolische Lokrien besetzt, und bereits Athen sich genähert hatte. * Zu Pherä sammelte er sein Kriegsvolk aus Europa und Asien, nachdem ein Thessalischer Tyrann, und Nerius, Herzog in Athen, zu dem Einfall ihn noch ermuthigt hatten. ** Kaiser Konstantin XI. umschloß den Isthmus mit einer Mauer und Besatzung, und verlegte so viel Reiter dahin, als er aus dem Peloponnes in Eile ziehen konnte. ***

Inzwischen ergriff Manche aus seinem Heer Feigheit und Furcht vor der Türken Uebermacht; allein Konstantin wies mit edlem Unwillen schnöde Vorschläge zurück, und ließ einen derselben, die ihm sie boten, in Fesseln werfen. Gleichwohl trug er Amurath Frieden auf die Bedingung an, daß er den Isthmus und die Landschaft um denselben räume. Der Sultan behielt die Herolde in Haft, und rückte, nicht ohne Besorgniß vor der Strenge der Jahrszeit, an die Mauer. Lange Zeit widerstand sie dem Geschütz; als aber dasselbe, wie der Sturm auf Leitern allgemeiner und heftiger geworden, auch die bewährteste Tapferkeit fruchtlos machte, verließen die Vertheidiger die Mauer und flohen nach verschiedenen Richtungen. Die Anführer, welche auch in Korinth keinen festen Punct mehr sahen, warteten in Lakonien des Sultans fernere Bewegungen ab, entschlossen, bey seiner Annäherung auf das Meer zu fliehen, weil nirgends eine Hoffnung günstigen Erfolges sie zu fernerem Kampf ermuthigte. Denn es waren, wie Chalkokondylas sich ausdrückt, weder Waffen noch Männer, noch sonst etwas der Erinnerung würdiges mehr in den Städten und Burgen des Peloponnes. Amurath nahm noch an demselben Tage, wo der Isthmus in seine Gewalt gefallen, Sicyon und Patras ein. Von nun an war der größte Theil des Peloponnes ihm unterworfen und zinsbar. †

Jetzt aber drohten ihm zwey gefährlichere Feinde, von welchen er den einen selbst sich großgezogen hatte: in Georg Kastriota, genannt Scanderbeg, und Hunnyad dem Ungarn.

Georg Kastriota †† war der vierte Sohn des Fürsten Johann von Epirus oder Albanien, und gerieth, nachdem

* Ueber diesen Krieg vergl. Chalkokondylas, L. VI.

** L. VI. p. 168.

*** L. VII. p. 180. 181.

† L. VII. p. 183. 184.

†† Quellen über diese wichtige histor. Erscheinung sind: Marini Barletii Scodrensis de Vita, Morib. ac Rebus Gestis Georg Castrioti etc. L. XIII. Argentor. 1537. Chalkokondyl. de reb. Turcicis, L. VII. pag. 185 et seq. Unter den neuern Gibbon, XVIII. S. 181 — 191. Allgem. Welthistorie, XXVII. S. 431 — 434. Sismondi Geschichte der italien. Freystaaten, 10ter Bd. (Zürich 1820). Im Archiv für Geographie, Historie, Staats- u. Kriegskunst, 4ter Jahrg. Wien 1813 befindet sich ebenfalls ein interessanter und geistvoller Aufsatz: Amurath und Scanderbeg, und in einer spätern Nummer: Mahomed II. u. Scanderbeg, jedoch häufig mehr Roman als Geschichte. Wir sind im Allgemeinen dem Marinus Barletius jedoch mit Behutsamkeit gefolgt, ohne Gibbons allzu grelles Urtheil über ihn, das wir seiner besondern Ansicht von Scanderbegs Charakter und dem Christianismus zuschreiben müssen, gänzlich zu unterzeichnen.



sein Erbreich an die Pforte unterwürfig geworden, als Geisel in Amuraths II. Gewalt. Während seine Brüder das harte Loos gemeiner Sclaven beynahe theilten, und, man weiß nicht ob durch Gift, oder welche Veranlassung immer, hinter einander starben, genoß er bey dem Sultan vorzügliche Gunst und väterliche Sorgfalt, und ward, als Knabe zur Beschneidung gezwungen, von demselben im Islam und allen Waffenübungen der Türken unterwiesen. Früh schon erkannte man den künftigen Helden in ihm; seine Jugend zeichnete sich durch die wunderbarsten Abentheuer aus, die er auf's Glorreichste bestanden, und kein Gegner, auch mehrere vereint nicht, waren der Stärke und Gewandheit seines Armes gewachsen. Darum nannten die Türken ihn Iscanderbeg (Alexander den Großen). *

Aber selbst die Wohlthaten eines großmüthigen Feinds blendeten ihn über seinen eigentlichen Zustand nicht, und den Muselmann nur heuchelnd, ** brütete er als Jüngling schon den kühnen Vorsatz und die Rache aus, so er nachmals vollführte. Die Schmach seines Volkes, der Tod der Brüder, die Bedrängniß christlicher Lande schwebten ihm unaufhörlich vor der Seele: dagegen kämpfte das Gefühl der Dankbarkeit lange mit seinem Entschluß. Es war Brutus Kampf, eh' er den Arm gegen Cäsar, den großen liebenswürdigen Tyrannen, besiegt von der höhern Liebe der Freyheit, erhoben. Mit Unrecht wird Scanderbeg daher selbst von christlichen Schriftstellern des Undankes und der Treulosigkeit geschuldigt. *** Auch die Großmuth mächtiger Unterdrücker darf den Haß der Knechtschaft nicht besiegen: er war dem Vaterlande mehr als sich und dem Sultan schuldig.

Daher trat er eines Tages, als von den Osmanischen Waffen das Glück zu den Ungarn sich gewendet, vor den Reis Effendi, und zwang ihm mit vorgehaltnem Dolch den Ferman seiner Ernennung zum Statthalter von Epirus ab. Darauf floh er, begleitet von ein paar wackern Waffenfreunden, auf unbekannten Wegen in die Gebirge seiner Heimath. Der Ferman öffnete ihm die Thore von Kroja. Alsbald versammelte er das Volk, schilderte die lange Schmach und Bedrängniß der Epiroten, die sie von Amurath und den Osmanen erlitten, und rief alle streitbaren Männer zum Kampfe für Religion und Freyheit auf. Seine Worte wirkten wie ein Zauberschlag auf die Albaner; sie stürzten unter seiner Anführung mit Wuth über die türkischen Besatzungen in Petrella, Petralba, Stellusio und

* Vergl. Kantemir: Cap. 6. S. 132.

** Das ist's, was Gibbon ihm so übel nimmt, welcher meynt, er hätte es bleiben sollen.

*** Gibbon XVIII. S.

Osetigrad her, und säuberten binnen kurzer Zeit ihr Land von den Feinden. * (1442)

Schmerz und Unwillen ergriffen Amurath, als er Scanderbegs Flucht und Abfall und der Seinen Niederlage erfuhr. Seine Wuth mehrte sich, als ihm Kunde von der Besetzung Krojas, und der Eroberung sämmtlicher Vestungen in Albanien geworden. Er versammelte seinen Kriegsrath, und berieth sich, was in den gegenwärtigen Umständen zu vollführen, ob die Fortsetzung des Ungarkrieges, ob Scanderbegs Bezwingung. Die Meinungen theilten sich. Vielen schien Uladislaus mit seinen Bundsgenossen ein minder gefährlicher Feind, als Kastriota, der nach solchen abgelegten Proben wohl der Mann schien, nicht nur im Bündniß mit den Ungarn der Pforte noch bedeutenden Schaden zufügen zu können, sondern selbst sämmtliche Fürsten der Christenheit zu den Waffen aufzuregen. Der Sultan entschied sich für diese letztere Ansicht, und schickte Gesandte an Uladislaus und Hunnyad, welche (wie wir im vorigen Capitel vernommen), 10jährigen Waffenstillstand anboten. Während dieser Unterhandlungen und ihrer schnellwechselnden Resultate gewann jedoch Scanderbeg Zeit genug, die Gränzen seiner Herrschaft und der Freyheit zu erweitern. Er sandte nicht nur in alle Städte Albaniens, sondern auch zu den benachbarten Illyrischen Fürsten und Regierungen Boten, zu einer gemeinschaftlichen Versammlung nach Alessio (Lysus) sie einzuladen. Auch von Venedig fanden sich Gesandte ein, den Fürsten zur Fortsetzung seines Unternehmens im Namen der Republik zu ermuntern und Hülfe anzubieten. An die versammelten Bundesglieder hielt Scanderbeg eine Anrede, in welcher er alles, was Geschichte, Religion, Humanität, Politik und Begeisterung darbieten konnten, seinen Landesleuten und ihren Freunden auseinander setzte, und sie zu kraftvoller Theilnahme am vorstehenden Kampfe für Freyheit und Christusglauben und zu Vertilgung der barbarischen Nation aufforderte, welche immer drohender nach zwey Welttheilen bereits ihren Arm ausgestreckt. **

Einstimmig und mit ungemessenem Jubel ward Scanderbeg zum Oberfeldherrn des Bundes gewählt, und als glorreicher Rächer der Freyheit gepriesen. Es wurde zugleich eine zweckmäßige Kriegssteuer festgesetzt und dem Fürsten sein jährliches Einkommen, früher aus dem Ertrag des väterlichen Erbes von Salzbergwerken bestehend, auf 200,000 Gulden erhöht. *** Er betrieb die Rüstungen eifrigst, denn auch Amurath zögerte mit seiner Rache nicht länger.

Es bestand Scanderbegs Heer aus nicht mehr denn 8000 Mann Reiterei, und 7000 Leuten zu Fuß. Mit diesen beschloß er den Guerillaskrieg zu führen. Er schlug gleich anfänglich in einem entscheidenden, aber blutigen Treffen die überlegenen Heeresmassen des ihm entgegengesendeten Ali Paschas. Zwanzigtausend Türken sollen hier gefallen, 2000 gefangen, und 20 Feldzeichen, nach Angabe des Barletius, * erbeutet worden seyn. Siegestrunken kehrte der Fürst mit seiner Heldenschaar nach dem angstbefreyten Kroja zurück. (1443.)

Zu spät war zwischen Scanderbeg und den Ungarn ein Waffenbündniß eingeleitet worden; ** umsonst beglückwünschte Uladislaus in einem ehrenhaften Sendschreiben den rüstigen Helden; es konnte dieser, damals zu sehr mit seiner eigenen Befestigung im Innern, und an den Gränzen des Landes beschäftigt, die Katastrophe von Varna nicht aufhalten. Große Trauer befiel ihn daher, als er die schlimme Nachricht davon vernommen; doch leistete er in diesem Augenblicke jeden möglichen Freundschaftsdienst. Er nahm die dem Mord entkommenen Reste des Ungarheers gastfreundlich in seinem Lande auf, verpflegte sie und brachte sie auf Schiffen über Ragusa glücklich nach ihrer Heymath zurück. *** Zugleich züchtigte er den treulosen Despoten Serbiens, Georg Vulkowitz, welcher der erste die gemeinsame Sache verrathen, auf das Empfindlichste. † (1444.)

Jetzt versuchte Amurath noch einmal den Weg gütlicher Unterhandlung, und schrieb an Scanderbeg mehrere Briefe, in welchen er ihm die vielfach erwiesenen Wohlthaten zu Gemüthe führte, über seine thörichte Verblendung Mitleid und gegen den begangenen Meineid am Islam Abscheu zu bezeigen schien, und zu verständigerem und gerechterem Thun und Treiben ihn vermahnte. Als Belege seiner Warnung führte er den so eben vor seinen Augen sich gestaltenden Glückeswechsel und der Ungarn Niederlage an, die er ihm hiemit eigenhändig mittheilte. ††

Scanderbeg, nachdem er alles dieses wohl und ernsthaft erwogen, führte den Gesandten des Sultans in die Mitte des Heeres, in den Kriegsrath der Hauptleute; sodann in die aufgefüllten Waffenhäuser und die wohl befestigten Burgen, und entließ ihn, nachdem er ihn mit der Stimmung des Heeres, und dem Geist des Volkes hinlänglich vertraut gemacht, mit einer nicht minder stolzen als kräftigen Antwort, worin er dem Großherrn die Ungerechtigkeit seiner Vorwürfe, den Verrath an seinem Volke und an ihm selbst durch den Zwang zu einer Religion aufführte, vor der er ein billiges Grauen hätte tragen müssen. Auch stellte er ihm ferner vor, daß er bloß die Waffen der List versucht, welche er, Amurath selbst, ihm und seinen Vätern geboten. †††

Acht Monate waren während der Unterhandlungen verstrichen. Jetzt rückte eine Reiterschaar von 10,000 Mann unter dem Befehl des eben so klugen als erfahrnen Feyruz gegen Albanien an, still und vorsichtig; denn also hatte Amurath ihm befohlen. Scanderbeg bereits durch

* Barletius L. II. S. XXXI.

** M. Barletius XLII. et seq.

*** M. Barletius S. LXV.

* M. Barletius S. LIV. LV. et seq.

** L. III. S. LVII. LX.

*** M. Barletius LXIII.

† L. III. S. LXIV.

†† S. LXVII. et seq.

††† L. III. S. LXIX.

Freunde und Kundschafter von dem Zuge in Kenntniß gesetzt, stellte, um den Feind in Sicherheit zu verlocken, anfänglich nur 2000 Mann offen ihm entgegen, und ließ die Türken ruhig durch den Engpaß ziehen, der ins Innere des Landes sie führen sollte. Als sie aber nicht mehr weit von der Thalöffnung wären, und ungehindert weiter zu dringen gedachten, unter den 3 Zügen immer der bewehrteste voran, ergellte plötzlich aus Schluchten und von Gebirgshöhen das Schlachtzeichen. Mit Geschossen und Schwerteshieben aus der Nähe und Ferne, wetteiferten Felsenstücke und Eichenstämme in die osmanische Schlachtordnung zu wüthen. Von allen Seiten auf solche Weise durch die Albaneser angegriffen bis zur erschöpfenden Anstrengung in wilder Verzweiflung kämpfend, erlagen alle dem unverhofften Geschick. Nur wenige entkamen, dem Großherrn die Mähre von dem großen Unfall zu verkünden. *

Pascha Feyruzs Loos theilte ein zweyter Feldherr, Mustapha. Amurath, minder über das Unglück des geschlagenen Heeres betäubt, als von glühenderm Hasse gegen den Mann getrieben, der solche Flecken in die Sonne seines Ruhms zu werfen Kühnheit und Glück genug hatte, zersann sich Tag und Nacht in den Anschlägen blutiger Rache. Aber die andere Schreckgestalt stand abermal seinen Planen entgegen: Hunnyad jenseits der Donau, mit drohenden Bewegungen. Er verwünschte sein Geschick, und strengte alle Lebensgeister an, mit ihm in die Schranken zu treten. Er setzte daher Mustapha Pascha zum Feldobersten über ein neugesammeltes Heer, das mit den Ueberresten des früheren 15,000 Mann zählte, befahl ihm, Gebirge und Engpässe zu vermeiden, Macedonien zu schützen, und bey günstigen Anlässen nur Einfälle in's Albanesische zu wagen.

Treulich erfüllte dieser seinen Auftrag. Auf einer der höchsten Bergketten nahm er eine fast unbezwingliche Stellung ein, und nur wenn er unbewachte Puncte, oder die Tapferkeit der Feinde allzu sicher sah, zogen seine Horden zur Verheerung aus. Das offene Land im größten Theil von Albanien glich in Bälde einer Wüste. Da nahte Scanderbeg, entschlossen, die Plager aus ihrem Felsenhort zu vertreiben. Ein der Gefangenschaft entkommener Epirote schlug ihm einen Plan vor, welchen er alsbald auszuführen gedachte. Auf geheimen Felsensteigen, durch unwegsames Geklüfte mußten, als gerade wiederum Streifpartheien in größerer Anzahl als gewöhnlich hinab in die Ebene zogen, die ausgesuchtesten Haufen seines Heeres gegen den Kulm anrücken; ein anderer Theil offenen Angriff bieten, und durch verstellte Flucht die Nachsetzenden i'ns Innere der Landschaft locken. Ein anderer Theil ward in Hinterhalte gelegt. Der Anschlag gelang. Eh' die Osmanen nur die mindeste Ahnung von einem Ueberfall erhalten hatten, waren mit einemmale die Wachtposten auf der Höhe überrumpelt und niedergehauen, und mitten im Türkenlager erscholl der Albaneser Feldgeschrey, flatterte blutgetränkt die Kreuzesfahne, wüthete Scanderbeg. Seine Schaaren mehrten sich durch immer Neuheraufgekletterte. Vergebens war Mustapha's Widerstand und Bemühung die Flüchtigen zum Treffen zu halten; umsonst loderte das Nothzeichen in die Ebene herab, die den Albanesern nachgesandten Reiter zurück zu rufen. Denn als diese mit verhängtem Zügel zurücksprengen wollten, sahen sie sich von den vermeintlich Fliehenden im Rücken, zwischen dem Lager aber noch von einem starken Hinterhalt angestürmt, und theilten daher ihrer Brüder Niederlage. Nicht ohne viele Gefahr war Mustapha mit den vornehmsten Feldhauptleuten entkommen. * So sank zum zweytenmal ein Osmanenheer, nutzlos, durch stolze Zuversicht, obgleich nicht wie jenes frühere durch unkluge Berechnung geopfert.

Der Sultan, in seinem Innern wie vernichtet, knirschte ob diesem neuen Schlag. Gleichwohl glaubte er vom Kampf nicht abstehen zu dürfen, sondern entsendete denselben Mustapha, welcher, vielleicht um seinen Fehler durch fremde Größe zu verhüllen, Scanderbegs Löwenmuth und schlaue Wachsamkeit pries und fernern Krieg abrieth, zur Vertheidigung des feindlich nun heimgesuchten Macedoniens. **

Indessen hatten sich zwischen dem albanischen Heersführer und seinen Verbündeten den Venetianern über den Besitz von Daynum Zwiste erhoben, welch letzteres Kastriota, als zu seiner Herrschaft gehörend, ansprach. Diese Zwiste brachen in einen förmlichen Krieg aus. *** Lange Zeit traute Mustapha bey seiner Ankunft in Albanien dieser Nachricht nur schwach; eben so wenig Amurath. Als sie endlich desselben sich vergewissert sahen, war der Pascha gewillt, unmittelbar gegen Kroja vorzudringen, als Scanderbeg mit 6000 Mann plötzlich ihm gegenüberstand, während sein Neffe im Illyrischen den Kampf fortsetzte. Bey Oronochium auf einer Ebene, nur 2000 Schritte von einander, waren beyde Heere gelagert; die wichtigsten Posten durch die Albaneser sorgfältig besetzt; gleichwohl beseelte sie minder als sonst Zuversicht und Siegeshoffnung.

Da begab es sich, als gerade das Zeichen zum Angriff gegeben werden sollte, daß ein Türke, der als der beste Kämpfer im Heere galt, riesenhaft von Körperbau, mit großem Geschrey in den Zwischenraum trat, und mit prahlerischem Spotte die Epiroten zum Zweykampf herausforderte. Diesen Hohn mochte Paul Maneß, als kühner und gewandter Krieger schon früher bekannt, nicht länger ertragen; er nahm den Kampf an und erlegte den Osmanen. Den lauten Jubel der Seinigen benützend, und diesen Vorfall als Vordeutung eines glänzenden Sieges erklärend, gab Scanderbeg nach kurzer Anrede bey herabrechendem Morgen das Zeichen. Der Ansturm der Albaneser geschah mit solcher Raschheit, daß sie beynahe im ersten Lauf das Lager erobert haben würden, hätte nicht Mustapha einige Rotten Spahis entgegen geworfen, um während diese

* M. Barletius L. III. S. LXXI et seq.

* M. Barletius L. III. S. LXXII et seq.

** L. III. S. LXXVI et seq.

*** M. Barletius L. III. S. LXXVIII et seq. Sandis Geschichte von Venedig, P. II L. VIII. Vergl. auch Le Bret Geschichte d. Republ. Venedig, Thl. II.

den Andrang der Feinde aufhielten, seine noch ordnungslosen Schaaren zu festigen. Er war entschlossen, als Sieger nur zu Amurath zu kehren, oder nicht ungerächt unter das Christenschwert zu fallen. Umsonst; die Vereinzelung seiner Schaaren vereitelte die heldenmüthigste Gegenwehr, und troß der Ueberzahl wurden sie von den festconcentrirten Epiroten beständig geworfen. So entstand Verwirrung, Niederlage, Flucht auf allen Puncten. An der Spitze der Auserlesensten zeigte sich Mustapha, wo die Gefahr am größten. Sein Beyspiel, und Schaam den Führer zu verlassen, hielt noch einige Zeit die Schlacht. Er drängte sich mit einem kleinen Haufen aus aller Macht zur Stelle, wo Scanderbeg, der Schreckliche, focht. Schon war er ihm nahe, schon vermeynte er durch eine glückliche Bewegung des furchtbaren Gegners habhaft zu werden, als er plötzlich selbst umringt und gefangen wurde. Jetzt endigte sich die Schlacht und das Blutbad unter den Türken. Zehntausend lagen auf der Wahlstatt. Albanien war frey, Macedonien abermal der Rache des Siegers offen. *

Das gleiche Glück hatte auch wider die Venediger Kastriotas Waffen gekrönt, den Krieg auf's Ruhmvollste für ihn beendigt, und die Republik den Helden unter die Zahl ihrer Bürger aufgenommen. **

Groß war der Schreck, welcher Amuraths nach diesem dritten Unfall sich bemächtigte; die Gefahr, selbst Macedonien zu verlieren, so dringend, daß er nicht länger anstund, seine gesammte Macht gegen den nun nicht mehr kleinen Georg, wie er früher wohl oft ihn spöttisch genannt hatte, zu richten. Ungeheuere Rüstungen wurden zu dem Ende betrieben. Aber auch Scanderbeg hatte, nachdem ihm Macedonien lange Zeit zur Schatzkammer gedient, die weisesten und kräftigsten Anstalten zu dem Kampfe getroffen, von welchem er wohl wußte, daß er entscheidend werden dürfte. Zum Mittelpunct der kriegerischen Bewegungen, an dem die Kraft des großen Amuraths sich brechen sollte, wurde Kroja gewählt; was unfähig schien, die Stürme des wechselnden Waffenglücks zu bestehen, die Gegenstände der Liebe und des theuersten Besitzthums an beweglichen Gütern, wurden in sichere Gegenden, oder zu befreundeten Nachbarn gebracht. (1447.) ***

Die erste albanische Stadt, welche der Sultan zu belagern begann, war das wichtige Sfetigrad, die Vormauer des Landes. Mit 150,000 Mann lag er vor demselben; hinter ihm mit wenigen Tausenden Scanderbeg. Nach dem fürchterlichsten Sturm, bey dem alle damals bekannten Zerstörungskünste der aus den Erfindungen alter und neuer Zeit zusammengemischten Taktik angewendet und erschöpft wurden; nach dem blutigsten Widerstand, den eine aus kaum tausend Menschen bestehende Besatzung viele Tage lang ihm geleistet, nach mörderischen Angriffen, welche unausgesetzt von Scanderbeg, dem unfern in Bergschluchten gelagerten, auf seine Verschanzung und gegen die Stürmer gewagt wurden, gewann endlich Amurath die Veste durch Verrätherey eines bestochenen Christen, welcher in den einzigen Brunnen einen todten Hund warf, und dem Aberglauben zufolge die Lebensnahrung besudelte. Aber diese Stadt hatte ihm mehr als eine Niederlage gekostet. Die Geschichtschreiber kommen beynahe sämmtlich überein, daß bey ihrer Belagerung an die 30,000 Menschen geblieben. Unter Bedingung freyen Abzugs öffneten die paar Hunderte, welche von der Besatzung noch am Leben waren, die Thore, und zogen, durch Vertrag ihrer Person gesichert, ruhmgekrönt, von Amurath selbst nicht unbewundert, unter klingendem Spiel den Ihrigen zu. *

Nicht ohne tiefen Schmerz empfing Kastriota die Debrenser, welche an der Uebergabe die meiste Schuld getragen; der Sfetigradenser heldenmüthige Treue wußte er dagegen auf's feierlichste zu ehren, und um das Verlorne nach Umständen sie zu entschädigen. Aber wie erstaunte er, als Amurath, statt weiter vorzudringen, Anstalten zum Rückzug traf, und wirklich ihn antrat, nachdem er Sfetigrad mit hinlänglicher Besatzung versehen, und somit im Besitz eines festen Punctes in Epirus sich gesichert.

Aber auch dieser Rückzug kostete noch eine beträchtliche Einbuße; denn Scanderbeg folgte, mit nicht mehr als 3000 Mann, dem Türkenheer auf den Fersen nach und griff den Nachtrab an seinen schwächsten Stellen an. Wenn nun die Türken eine Wendung machten, um die kühnen Verfolger zu züchtigen, war er verschwunden, und erschien nur in Schluchten, von Hügeln und Steigen herab plötzlich im Rücken wieder, wodurch den Unvorbereiteten meistens ein ungeheuerer Schaden zugefügt ward. Endlich kehrten beyde Feldherrn, über Schläge des Glückes aus verschiedenen Ursachen trauernd, von dieser ersten Parthie eines unentschiedenen Kampfes zurück, Amurath II. durch Macedonien nach Adrianopel, Kastriota nach seiner Veste Kroja. **

Es wird uns schwer, so manchen großen Zug aus diesem merkwürdigen Kriege und Scanderbegs Heldenlauf übergehen, und — auf daß wir den Raum dieses Capitels in unserm Geschichtbuch nicht unverhältnißmäßig füllen — gedrängter uns fassen zu müssen.

Der albanische Feldherr versuchte, eh' der Großherr mit neuen Schaaren käme, Sfetigrad, das entrissene Bollwerk seines Reiches, wieder zu erhalten; aber auch seine Beharrlichkeit fand an der Festigkeit des Ortes einen überlegenen Gegner. Er mußte, noch zu dem durch verschiedene andere Umstände gezwungen, den Plan hiemit aufgeben, und es galt ihm nun bey einer entscheidendern Stelle, in seiner Hauptstadt selbst den alten Muth zu bewähren, der ihn bis dahin siegreich durch alle Gefahren getragen. ***

Es war in den ersten Tagen des May's 1448, als die Belagerung derselben anhub. Der Sultan, an Kräften erstarkt, oder vielmehr durch den bisherigen Verlust in An-

* M. Barletius L. IV. S. XCIV et seq.

** Vergl. die oben angeführten Werke.

*** M. Barletius L. IV. S. CV. et seq.

* M. Barletius L. IV. S. CVII. et seq.

** M. Barletius L. V. S. CXLVI et seq.

*** M. Barletius L. VI. S. CL.

sehung der unermessenen, zu Gebot ihm stehenden Menschenzahl wenig geschwächt, noch einmal auflebend im Heldenfeuer seiner Jugend, und im glühendsten Rach- und Schaamgefühl, hatte im April dieses Jahrs 40,000 Spahis vorangeschickt, und mit denselben den neuen Feldzug eröffnet. Ohne Widerstand (auf offnem Felde wär' es vergeblich gewesen) durchwimmelten sie die Thäler von Epirus bis in die Ebene Krojas. Vor der Stadt selbst schlugen sie ihr Lager, und als Amurath mit seinem Thronfolger (Mahomed II.) angekommen war, vereint mit dem Hauptheer, dicht vor den Mauern auf. Deßgleichen Scanderbeg, ohnfern davon auf Bergen, mit einer Abtheilung Epiroten, des Feindes Unternehmungen bis zur günstigen Stunde beobachtend.

Die fürchterlichsten Zubereitungen zur Belagerung machten die in der Stadt Gebliebenen nicht erzittern; vielmehr erhob sich der Muth der Freyheit und des Glaubens in neuer Kraft beym Anblick jenes Feindes, dem er so oftmals siegreichen Trutz geboten. Das Geschütz wüthete unaufhörlich in den Felsenthürmen. Die Vertheidiger spotteten desselben und schlugen 2 Angriffe so mannhaft zurück, daß schon nach wenigen Tagen Amurath den Gedanken fast aufgab, durch einen Hauptsturm des Platzes sich zu bemächtigen. So wurden denn Minen doppelter Art vorgeschlagen und versucht, gegen die Treue der Mauer wie die des Befehlshabers. Kaiserliche Herolde verhießen Uranaconte, der von Scanderbeg über Besatzung und Stadt gesetzt war, freyen Abzug, 100,000 Aspern, und nach Wahl eine Statthalterschaft in des Sultans Landen; den übrigen Einwohnern vollkommne Amnestie alles Frühern, und die Mildigkeit der Regierung Amuraths.

Mit Mühe nur rettete sie der Feldhauptmann vor der Wuth des aufgebrachten Volkes. Unter Schimpf und Spott und der Bedrohung, bey einem zweyten Gange Ohren und Nasen zu verlieren, kehrten die Unterhändler in's Lager zurück. In wildem Unmuth mehr als je auf die Götter zürnend, die solche Schmach noch in den letzten Jahren seines Lebens auf sein Haupt gehäuft, vernahm Amurath das Ergebniß der Sendung. Er glaubte nicht, daß solche Treue unter Menschen erfunden würde.

Auch die Minen gegen die Mauern waren fruchtlos angelegt worden. Die rastlose Gewandheit teutscher Ingenieure, welche für die Freyheit der Epiroten voll edler Begeisterung zu streiten gekommen waren, wußte außerdem, daß der felsigte Boden schon ungemeine Schwierigkeiten bot, jede Arbeit der Osmanen zu vereiteln.

Jetzt nahm Amurath, an jedem glücklichen Erfolg verzweifelnd, noch zu einem Mittel Zuflucht, von dem ihn Heldenstolz bis auf diesen Moment zurückgehalten. Nur Unterwerfung wollte er, nur einen Schein wenigstens derselben, den mäßigen Tribut von 20,000 Piastern, zum Zeichen anerkannter Oberherrlichkeit. Dafür bot er durch Jussuf Pascha von Romanien, welcher heimlich zu diesem Bestechungsversuch beauftragt war, Frieden, Freundschaft und Albanien als erbliches Königreich an.

Scanderbeg hörte schweigend diesen Antrag, und ersah gerade aus dieser Sprache plötzlicher Nachgiebigkeit, des Greises Schwäche und Verzweiflung. Er bewirthete daher den Abgesandten mit königlicher Freygebigkeit und antwortete, als die Zeit der Unterhandlungen verstrichen war, durch ihn an den Sultan Folgendes:

„Diese deine zweyte Gesandtschaft scheint mir ganz gleich, wie jene frühere des Ajaradins zu lauten. Ich halte dafür, damals dir für immer deutlich genug geantwortet zu haben; denn weder hat sich mein Glück bis dahin so sehr gemindert, noch das Deinige so sehr gemehrt, daß du mir solche Bedingungen bieten darfst. Was du von Sfetigrads Einnahme, von Zerstörung der Mauern Krojas und der Verwüstung alles Landes ringsum, in langer Reihe herzählst, acht' ich kaum für einen Verlust. So lange mir mein Kopf, Krieger auf den Beinen und das Volk frisch und thatkräftig steht, wird jeder Schaden sich leicht einbringen lassen, das Verwüstete neu erblühn; dafür lasse du uns und die Götter sorgen. Was Menschenhände leicht zerstört, können Menschenhände leicht wieder aufbauen, wenn nur der Meister noch vorhanden, und ein streitbewährter Arm zu Gebot ihm steht. Doch sage, da du die von euch vollbrachten Thaten aufzuzählen nicht müde wirst, wie theuer sind sie dir wohl bis an diesen Tag gekommen? Um welchen Preiß gewannt ihr Sfetigrad, das nicht einmal eure Tapferkeit, sondern Aberglaube der Bürger euch in die Hände geliefert? Welche Opfer hat euch wohl Krojas Bestürmung bisher gekostet? O vollbringt nur ferner solche Großthaten! Mög' euch das Schicksal noch Jahrhunderte hindurch solche Kraft und solches Glück verleihn. Das aber sey fern, daß so lange Scanderbeg am Leben, je ein Tribut aus dieser Provinz erhoben werde; und wenn ihr ganz Macedonien, und alle Sitze unserer Väter uns einräumtet, und wenn selbst der Osmane seine Herrschaft mit mir theilte, soll doch dieser Brandfleck nicht am Namen des Epiroten haften.“

Jetzt gab Amurath sein Spiel verloren, und sein stolzer Geist fühlte sich zum erstenmale durch einen noch stolzern gebeugt. Denn auch, nachdem Jussuf, laut Auftrag, seine Forderung heruntergestimmt, und bloß einige tausend Piaster begehrt, war Scanderbeg trotzig auf seiner Antwort geblieben. Gram und Fieber zehrten gewaltig an des Padischahs letzter Lebenskraft; Muthlosigkeit und Furcht an dem alten wilden Geist des Heers. Alle Freuden des Paradieses, und alle Reizmittel eines kriegerischen und religiösen Fanatismus konnten das tiefe Gefühl der Demüthigung nicht betäuben, Tapferkeit und Siegergröße an diesem unbeugbaren Starrsinn sich brechen zu sehn.

Dem wachsamen Auge Kastriotas entgingen die Wirkungen dieser fruchtlosen Unterhandlung nicht. Mitten in einer düstern Nacht, als alle Schrecken der Natur auf das Lager der Feinde herabzuwüthen schienen, brach er mit allen seinen Heerhaufen aus der lang behaupteten Bergschlucht hervor, und wagte, eh' die Osmanen sich des Geringsten versahen, einen allgemeinen Angriff auf ihr Lager. Zehntausend Spahis stellten sich trotz der ungeheuern Verwirrung außerhalb der Linien entgegen, und bereiteten blutigen Widerstand. Aber selbst dieser Muth diente nur dazu die Niederlage zu vergewissern. Denn unter beständigem Gefecht, in welchem das Glück bald auf ihre, bald a

der Albaneser Seite sich neigte, sahen sie sich plötzlich in unbekannte Gegenden gelockt, und von neuen Haufen, welche je in kleinen Abtheilungen zu Hinterhalten sich aufgestellt, angegriffen. Auch konnte ihre Schlachtordnung, von der Natur des Bodens bedrängt, keineswegs sich günstig entwickeln; darum entgingen sie auch hier einer Niederlage nicht. Kaum die Hälfte erreichte das Lager wieder; über 5000 waren durch das Schwert der Epiroten gefallen, bis zum Gezelte des Großherrn hatte sich der Streit gewälzt. *

Noch Schlimmeres befürchtend, durch Boten über Boten auf neue Gefahren, die von den Ungarn drohten, aufmerksam gemacht, benützte Amurath gerne einen Vorwand, nach Adrianopel zurückzukehren. Nach wenigen Tagen erhob sich der sieglose Zug; ein Theil der besten Mannschaft jedoch wurde bestimmt als Beobachtungsheer die Blokade inzwischen fortzusetzen. **

So ging aus diesem Streit mit dem Zwingherrn des Orients ein kleiner Heldenfürst siegreich hervor, weil er auf Gott, Männertreue und seines Armes Kraft vertraut.

## Ein paar Worte über die unwürdige Beurtheilung der neuesten Leonhard'schen und Hausmann'schen Schriften durch den Herrn R. W. (Wakkernagel.)

Isis, Heft V. 1822. S. 514. ff.

Wir wissen nicht, ob wir uns mehr über die Dreistigkeit und Anmaaßung, oder über die Gemeinheit, oder über den boshaften Muthwillen wundern sollen, den der Hr. R. W. in der Beurtheilung der Hausmann'schen „Untersuchungen über die Formen der leblosen Natur," und des Leonhard'schen Handbuches der Oryktognosie (Isis V. S. 514 ff.) an den Tag gelegt hat. Für's erste fragen wir mit Recht: Wie konnte es einem jungen Manne, der, wie er selbst zu erkennen gibt, nicht über das A B C der Mineralogie hinausgegangen ist, der dabey überdieß eine so befangene Ansicht verräth, daß er nur auf die Worte seines Lehrers schwört und die Verdienste aller Anderen für Nichts achtet, der, wie jeder Unbefangene schon beym Durchlesen seines wortreichen Geredes in der Isis leicht einsieht, an wissenschaftlicher Bildung auf jeden Fall weit unter jenen Männern steht, welche er auf eine so nichtswürdige Art behandelt hat, — wie, sage ich, konnte es diesem einfallen, sich zum Beurtheiler über jene aufzuwerfen, und zwar in einem solchen Tone? Wir können nicht läugnen, daß es uns sehr schmerzte, den Vfr. der „Netze zu Krystallmodellen, I. Heft, Berl. 1821," eines für den Elementarunterricht in der Krystallographie sehr brauchbaren Schriftchens, auf einmal in einem so schlimmen Lichte zu erblicken. Weder den Hrn. Hofr. Hausmann, noch den Hrn. geh. Rath Leonhard haben wir die Ehre, persönlich zu kennen; aber die Behandlung, die sie durch Hrn. W. erfahren haben, hat uns empört und muß nach unserer Ueberzeugung jedem Unpartheyischen und Wahrheitliebenden ein Aergerniß seyn. Der Lehrer des Hrn. W., der Hr. Bergr. v. Raumer, wird dieses Betragen seines Schülers gewiß nicht billigen, und es ist daher wohl etwas zu verwundern, daß er, wahrscheinlich darum wissend, ihn von der Bekanntmachung seiner Ausfälle nicht zurückgehalten hat. — In den Inhalt der beyden oben erwähnten Schriften können wir hier nicht eingehen, weil wir uns eine besondere Würdigung derselben vorbehalten, wobey es sich denn hoffentlich zeigen soll, was diese Schriften Vorzügliches und Eigenthümliches, und was sie Fehlerhaftes oder Fremdes haben. Hier ist für jetzt einzig und allein von dem Tone, in welchem die beyden Bücher vom Hrn. W. recensirt worden sind, die Rede.

Statt eine getreue Darlegung des Inhaltes und Charakters dieser Schriften zu geben, begnügte sich Hr. W. mit einzelnen fragmentarischen Bemerkungen, mit Heraushebung alles dessen, was seinen Tadel rege gemacht hatte, und mit absprechenden Urtheilen. Von dem vielen Guten, das unstreitig in beyden Werken enthalten ist, sagt er auch nicht ein Wort, außer einmal S. 527, wo er doch gesteht, daß wir dem Hrn. Leonhard ein fleißiges Zusammenschaffen des einzeln vorhanden Gewesenen nicht absprechen dürfen. An des Herrn Hausmann's Werke findet er aber gar nichts Gutes. Er spricht S. 515 f. demselben alle krystallographischen Kenntnisse geradezu ab und räth ihm sogar, bey einem Schüler von Weiß, Raumer oder Mohs (wahrscheinlich doch wohl am ersten bey ihm selbst als einem der Raumer'schen A B C-Schüler) in die Schule zu gehen. Die Anmaaßung, welche er dem Hrn. Hausmann ohne Beweis vorwirft, hat sich Hr. W. selbst im reichsten Maaße zu Schulden kommen lassen. Es ist unbegreiflich, wie ein Mensch so verblendet seyn kann, daß er gegen einen Anderen über etwas heftig loszieht, was doch sein eigenster ärgster Fehler ist! Welche unerhörte Anmaaßung liegt nicht insbesondere in seinem Ausspruche über Leonhard's Werk S. 525, wo er sagt: „unter den neuesten Büchern über Mineralogie sey dieses dickste das schlechteste!" Eine Anmaaßung, die um so unverantwortlicher ist, wenn man die Jugend des Verfassers, welcher kaum begonnen hat, die Mineralogie, wie Cicero sagt, primis gustare labiis, mit dem reiferen Alter, dem unermüdeten Fleiße

---

* Barletius L. VI. bis zu Ende.

** Kantemir K. 6. S. 132. fertigt im Einklang mit den türkischen Geschichtschreibern den ganzen Krieg sehr kurz ab, indem er sich also ausdrückt: „Im folgenden Jahr (1447.) kehrte er seine Waffen gegen den aufrührerischen Kastriot Iskjenderbegi, jagte ihn nicht nur aus seinem Reiche, und verheerte ganz Griechenland und Arnawd, sondern ꝛc." Diese kurze Anzeige eines Kampfes, der mehrere Jahre gewährt, klingt freylich den Berichten griechischer und abendländischer Geschichtschreiber gegenüber, etwas sonderbar. Wenn wir jedoch diese absichtliche Lücke, oder historische Lüge der Türken über Scanderbeg, der noch lange Zeit ein Gegenstand ihrer Erinnerung blieb, also daß man selbst die Kinder durch seinen bloßen Namen zu schrecken pflegte, verdammen müssen, können wir gleichfalls nicht umhin, auch unsern ehrlichen Barletius und Becker, der es ihm nacherzählt, fragen, woher sie denn wissen, daß Amurath vor Kroja, oder gleich nach dem Rückzug in Adrianopel vor Gram gestorben sey, da er doch vorerst die große Schlacht bey Kossowa noch geschlagen?

und der vieljährigen Erfahrung des Hr. geh. R. Leonhard sammenstellt! — Hr. W. wird nicht müde, den in Rede stehenden Männern Ignoranz und Ungründlichkeit vorzuwerfen. Und doch wäre es leicht zu beweisen, daß derselbe nicht den hundertsten Theil der Erfahrungen besitzt, welche jene in ihren Schriften niedergelegt haben. Auch wenn sich gleich gegen die in diesen Schriften befolgte Theorie Manches nicht ohne Grund möchte einwenden lassen, namentlich gegen das sehr unnatürliche System in Leonhard's Handbuche rc.; so darf dieses doch nimmermehr in dem Tone und mit der Befangenheit geschehen, wie Hr. W. es gethan hat, und auf keinen Fall wird dadurch der Vorwurf der Ignoranz und ein Recht begründet, auch das vorgefundene Gute zu verschweigen.

Unter anderen läßt sich Hr. W. vornehmlich auch über die Leonhard'sche Sprache und dessen neue Kunstausdrücke aus, welche zwar allerdings sehr sprachwidrig und unangenehm lautend, jedoch bey weitem nicht so arg sind, als er sie S. 529 gemacht hat. Dabey können wir auch zugleich sehen, mit welchen pöbelhaften und aberwitzigen Schimpfreden Hr. W. seine Rüge zu erhärten sucht, indem er S. 530 sagt: „Für denjenigen, der die Krystallbeschreibungen des Hrn. L. lese, sey dieses schon genug, um den blödsinnigen, entscharfkanteten Hochmuth, den auf Ruhm durch Neues erpichten schriftwerserischen Wahnsinn des Verfassers einigermaaßen zu würdigen." Sollte man wohl glauben, daß es möglich sey, daß Jemand, der sich zu den Gebildeten zählt, in der Gemeinheit so weit gehen könne! Auch ist es ein schlimmes Zeichen für den Charakter eines Menschen und verräth zum mindesten einen boshaften Muthwillen, wenn er die Person eines Anderen zugleich mit der Sache angreift, und demselben so entehrende Vorwürfe macht, die er mit nichts erweisen kann, wie z. B. eben hier S. 530, daß Hr. Leonhard einen blödsinnigen Hochmuth besitze und auf Ruhm durch Neues erpicht sey; und S. 527, daß er ein Heuchler sey und sehr viele mineralogische Schätze heimlich weggeschleppt habe (!) u. dgl.

Ohne aus dem Aufsatze des Hrn. W. alle einzelnen Aeußerungen als Belege für sein unwürdiges Betragen auszuheben, wozu die Zeit zu kostbar ist, wollen wir bloß noch einige der sehr beleidigenden plumpen Späße anführen, wozu ihm die Namen mehrerer Fossilien Anlaß gegeben haben. So meynt er S. 526, entweder Blende, oder Kobold oder Hohlspath (Makel) möchte wohl einst Leonhardit heißen können. S. 513: „Der Name Göthit sey nach Einigen herzuleiten von Göthe, hindeutend auf die eigenthümliche Eigenschaft, mit welcher Hr. geh. R. Leonhard glänze." Und so an mehreren Stellen, wo er seinen Witz auf eine ausschweifende, ungeziemende Weise spielen läßt, wobey auch unter anderen (S. 513 und 526) die Herren Keferstein und Humboldt nicht verschont werden.

Merkwürdig war es uns endlich auch, vom Hrn. W. (S. 526) gelegentlich zu vernehmen, daß die Mineralogie, wenn sie eine teutsche Wissenschaft (was sie doch Gottlob! schon längst, nehmlich seit Werners Zeit ist) werden wolle, seyn müsse: „wahr, treu, demüthig, (möchte doch der Hr. Vfr. dieses recht bedacht haben!), stolz, heilig, keusche, frey, lieblich, teutscher Junge; * daß dann die Vulkane müssen ausgebrannt, Buch zu den Büchern, Käferstein zu den Käfern gesteckt und Humboldt ein Kobold geworden seyn." (!!) — — —

Doch genug! Um nicht länger bey diesen höchst widrigen Zerrbildern zu verweilen, welche Hr. W. uns in Sprache und Inhalt vorgeführt hat, so schließen wir mit unserer unmaaßgeblichen Meynung, daß, unbeschadet der freyen Meynungsäußerung und des ungestörten Ab- und Zugehens auf dem literarischen Felde, doch solche Gemeinheiten und Verläumdungen nicht geduldet werden sollen. Die Wissenschaft leidet darunter nicht, wie Einige meynen, sie kann nur dadurch gewinnen. Denn ein Mann von ächt-wissenschaftlicher Bildung, sey es in welcherley Fache es wolle, wird sich nie unüberlegte Gemeinheiten erlauben, am wenigsten gegen Männer, welche anerkannte Verdienste haben, wären sie auch in einzelnen Dingen im Irrthum. Wer sich dagegen Zügellosigkeiten und beleidigende Ausfälle erlaubt, der legt ebendadurch seinen Mangel an wahrer wissenschaftlicher und humaner Bildung an den Tag. Didicisse fideliter artes, emollit mores nec sinit esse feros! — Darum möge auch die Isis ins Künftige unentweiht bleiben von solchem Unwesen! Wo nicht, so erstehe sie als strenge Richterin und Rächerin!

## Beyträge zur Pflanzenkunde der Vorwelt.

Nach Abdrücken in Kohlenschiefer und Sandstein aus schlesischen Steinkohlenwerken,

von J. G. Rhode.

1ste Lieferung, mit 2 Steintafeln, Breslau bey Graß, Leipzig bey Barth u. s. w. 1821. Fol. 14.

So interessant diese Abhandlung ist, so wäre doch zu wünschen, daß der Verf. sie nicht hätte einzeln erscheinen lassen, sondern daß er sich mit Schlotheim oder Sternberg hätte verbinden mögen.

Schriften in so großem Format müssen auch eine gewisse Dicke haben, und Schriften, für die es nur ein kleines Publicum gibt, müssen nicht in großer Zahl erscheinen. Doch die Schrift ist einmal da, und da ihr noch andere Hefte folgen sollen, so kann sie ja wohl einen lebensfähigen Leib erhalten. Was nun erstens die zwey Tafeln betrifft, so sind sie allerdings von Cosandier ganz vortrefflich auf Stein gezeichnet, und es scheint uns, daß der Steindruck für diese Art von Darstellung eben so rathsam sey wie für Säugthiere z. B. Wo es nicht haargenau auf Zahlen kleiner Theile ankommt, wie bey Insecten, da mag der Steindruck immer Vortheil gewähren.

---

* Also mit anderen Worten:

Daß die Mineralogie sey
Frisch, fromm, fröhlich, frey!

Beynahe möchte man hieraus folgern zu dürfen meynen, daß nur ein Turner ein Mineralog seyn dürfe. Da wäre denn freylich der Stab über viele gebrochen!

Die Abbildungen gehören alle einer Sippe an, deren Charakter darin besteht, daß sie überall mit rhombenförmig oder in geschobenen Vierecken stehenden Drüsen oder Narben besetzt ist; es werden davon 3 Gattungen aufgeführt, Schuppenpflanzen, gestreifte und schlichte. Abgebildet sind nur Stücke der ersten und 2ten Gattung in natürlicher Größe.

Der Text beweist eine genaue Aufmerksamkeit des Verf. auf alle Verhältnisse, unter welchen die Pflanzenabdrücke vorkommen. Er zeigt, daß die Kohlenrinde den Pflanzenabdrücken nicht zufällig ist, sondern von der verkohlten Pflanzenhaut abstammt, daß das Holz der Bäume weich würde und dem Eindringen der Steinmasse nachgebe. (In den Ritzen des Gypsbruches bey Köstriz, worin sich die von Schlotheim aufgeführten Knochen von Menschen, Maulwürfen, Fröschen u. s. w. gefunden haben, bemerkt man eine Menge holziger Wurzeln, deren Rinde sich in Kohle verwandelt hat, während der Kern noch völlig unverändert geblieben ist. Diese Verkohlung zeigt sich daher hier augenscheinlich als bloßes Resultat des hohen Alters.)

Der Verfasser theilt die Pflanzenabdrücke in 4 Classen; sie sind:

1) noch mit der Kohlenhaut bedeckt,

2) nur als Hohldruck vorhanden,

3) ohne Kohlenhaut,

4) mit der Kohlenhaut im Hohldruck.

Der Verfasser wünscht, daß jedermann bey der Beschreibung auf diesen Unterschied Rücksicht nehme, und er geht deshalb die Abdrücke und Beschreibungen von Sternberg und Schlotheim durch.

Im zweyten Abschnitt handelt der Verf. über die beste Methode, die Pflanzenabdrücke zu zeichnen und abzubilden. Er zeigt, wie die besten Abbildungen selbst von Schlotheim und Sternberg Unrichtigkeiten enthalten müssen, wenn sie mit freyer Hand gemacht werden. Um das zu verhindern, bedient er sich folgenden Verfahrens. Man tränkt feines Seidenpapier mit Leim, befestigt es mittelst eines Fadens oder Oblaten um den Pflanzenabdruck, und drückt es mit dem Finger oder einem kleinen Ballen von Baumwolle scharf an, wobey sich alle Vorragungen in hervorspringenden Linien zeigen; dann bestreicht man einen Finger mit Reißbley und etwas Seife und fährt behutsam auf dem Papier herum, wodurch alle Vorragungen bezeichnet werden. Dieses Papier zeichnet man nachher auf ein anderes durch und erhält so das fac simile. Dieses kann auch ein wenig geübter Zeichner in wenigen Stunden zu Stande bringen. Der Verf. gibt auch ein Verfahren an, wie man Pflanzenabdrücke in Gyps nachmachen kann; endlich zieht er bey Abbildungen den Grabstichel vor, wegen zu großer Vertheurung aber empfiehlt er den Steindruck.

Im dritten Abschnitte folgt die Beschreibung der Abdrücke, mit vielen Rücksichten und kritischen Bemerkungen über Schlotheim und Sternberg.

Im 4ten Abschn. untersucht der Verfasser, ob seine abgebildeten Pflanzen noch den lebenden angehören. Schlotheim und Sternberg halten die vorliegenden Abdrücke für Palmen- oder nadelholzartige Pflanzen, unter der Voraussetzung, daß alle platte Abdrücke walzenförmig gewesen, wogegen aber der Verf. sehr triftige Gründe vorbringt.

Der Verfasser hält nun diese mit Schuppen bedeckten Pflanzen für Cactus, eine, wie uns dünkt, sehr glückliche Idee, für die Alles spricht, was an den Versteinerungen und an den lebenden Fackeldisteln vorkommt.

## Vermischte Schriften, anatomischen und physiologischen Inhalts,

### von G. R. und L. Chr. Treviranus.

Bremen bey Heyse, 3ter Band 1820. 4. 168.

Wir haben von den vorigen Bänden so ausführliche Auszüge gegeben, daß wir uns nun wohl auf eine gewöhnl. Anzeige des Inhalts beschränken können.

Dieser Band enthält bloß Abhandl. von R. T. zu Bremen, und beschäftiget sich ausschließlich mit der Anatomie des Nervensystems, besonders des Hirns, und zwar:

I. Untersuchungen über den Bau und die Functionen des Gehirns, der Nerven und der Sinneswerkzeuge in den verschiedenen Classen und Familien des Thierreichs:

1) bey den Säugthieren. S. 4,

2) bey den Vögeln. S. 20,

3) bey den Amphibien. S. 38,

4) bey den Fischen. S. 44,

5) bey den Wirbellosen. S. 55, wobey sehr interessante Vergleichungen vorkommen.

II. Ueber das wechselseitige Verhältniß der verschiedenen Theile des Gehirns und Nervensystems auf den verschiedenen Stufen des Thierreichs. S. 61. Ein interessanter vergleichender Aufsatz, den der Vfr. einst für die Classification der Thiere benutzen will.

III. Ueber die Hirnorgane und Nerven des vegetativen und sensitiven Lebens und ihre wechselseitige Verbindung. S. 90.

Dieser Aufsatz ist besonders für die Physiologie von großer Wichtigkeit.

IV. Ueber den Hippocampus (das Hirn nehmlich). S. 130.

V. Ueber die Nerven des 5ten Paars, als Sinnesnerven. S. 135.

VI. Beyträge zur vergleichenden Anatomie und Physiologie der Sehwerkzeuge. S. 147. Handelt vorzügl. von niederen Thieren.

Es ist wohl kaum nöthig, bey einem so genauen und kenntnißreichen Anatomen auf die Wichtigkeit seiner Arbeiten aufmerksam zu machen. Der Verf. kennt alles, was über seine Gegenstände gearbeitet worden ist, und er zieht

alles in Vergleichung, was nur irgend Aufschlüsse zu geben vermag. Der Zweck dieser Vergleichungen ist aber nicht bloß maschinenmäßig anatomisch, sondern wahrhaft physiologisch, gerichtet auf die Bedeutung und die Verrichtung der Theile. Der Vfr. hat diesem Werke eine Menge Zeichnungen gemacht, und sie selbst in Kupfer zu stechen angefangen, vorzüglich aus dem Grunde der Wohlfeilheit, welche nun in Deutschland das allgem. Princip der Bücherschreiber geworden ist, weil man endlich es wagt, einzusehen, und sogar zu sagen, daß nur die armen Schlucker Bücher kaufen, und sich unterrichten wollen, während die Reichen und Großen die Wissenschaften als ihnen gefährlich, verachten, und die Pfleger derselben verfolgen. Da es aber dem Vfr. nicht möglich ist, in bestimmter Zeit mit seinen Kupfern fertig zu werden, so hat er indessen die Abhandl. drucken lassen, mit dem Versprechen, die Kupfer seiner Zeit, gleichsam als eigenes Werk, nachzuliefern.

Il faut ajouter que l'auteur réclame contre Mr. Marcel de Serres, qui a osé prétendre (Mém. du Mus. d'hist. nat. an III. Cah. 1. p. 99) que les préparations de ses arachnides étoient le travail de Mr. Cuvier, dont Mr. Tréviranus n'a jamais vu aucune préparation relative aux insectes. L'auteur désire que le public en soit instruit.

# Politische Nachrichten.

## Ueber die ansteckende Natur des gelben Fiebers.

### Von J. H. Ch. Behrmann,

vormal. Consul der Hansestädte zu Malaga.

Hayti's Bevölkerung dürfte 1492 schwerlich eine Million betragen haben, * wenn die Insel von jeher den mörderischen Verheerungen des gelben Fiebers in seiner jetzigen Wirksamkeit ausgesetzt gewesen wäre. Land und Meer gaben den Insulanern, was sie zum Lebensunterhalte bedurften; ihr auswärtiger Verkehr erstreckte sich nur auf die nahgelegenen Küsten; wer von ihren Nachbaren zu ihnen kam, der fand auf Hayti ein dem seinigen verwandtes Klima. Vermuthlich war aber die von den Caraiben *Ibomanhatina* genannte Krankheit ein milder Grad des gelben Fiebers und möglicher Weise epidemischer Natur: doch die durch dieselbe der Bevölkerung geschlagenen Wunden vernarbten bald. Als aber Fremdlinge aus kälteren Zonen, alle nicht mehr in den Jahren, in welchen der Mensch ohne Nachtheil für seine Gesundheit ein Klima gegen das andere vertauscht, im Thal, in der Nähe mephitischer Ausdünstungen und eines gewiß nicht durch Reinlichkeit ausgezeichneten Dorfes sich niederließen; als sie sich in der drückenden Hitze schwerer körperlicher Arbeit unterziehen und ihre gewöhnte Kost gegen eine unter tropischem Himmel erzeugte vertauschen mußten: da brach, nur früher als sonst geschehen seyn würde, und heftiger als vorher, die Krankheit aus. Christoph Colon, zwar kein Arzt *rite promotus*, sonst aber ein ganz gescheuter Mann, und der aus eigner Erfahrung urtheilte, schrieb das Uebel der Wirkung des Wassers zu.

Da die Gesetze der Natur unveränderlich sind, so muß die Verbreitung des ersten gelben Fiebers der jedes folgenden analog gewesen seyn.

Es ist eine, von dem Einsender mehreremale auch bey sich selbst wahrgenommene Eigenthümlichkeit der in Frage stehenden Krankheit, daß sie in manchen von ihren Miasmen gesättigten Menschen sich erst alsdann entwickelt, wenn sie den eine Zeit lang bewohnten ungesunden Dunstkreis gegen einen anderen vertauschen. Dieser andere Dunstkreis kann entweder ein gesunder oder ein ungesunder seyn; im ersten Falle wird die Krankheit zwar verschiedentlich sich äußern, aber die von dem Kranken ausgedünsteten Miasmen werden durch die reine Luft, in welche sie ausströmen, unschädlich werden, und es wird keine Ansteckung erfolgen; im andern Falle werden die ausgedünsteten Miasmen dem ungesunden Dunstkreise eine größere Bösartigkeit mittheilen und die Ansteckung wird eintreten; verwandte Atome werden sich suchen, finden, vermischen, vereinigen, paaren, befruchten und ein Ganzes erzeugen, welches, nachdem es ausgelebt hat, gleich anderen, spurlos verschwindet. Je mehr Lungen die mit Gelbesfieber-Miasmen geschwängerte Luft athmen, desto gefährlicher wird der angesteckte Dunstkreis werden. Aus vielen Beyspielen nur eines. Auf der französischen Kriegsbrigg Palinurus im Hafen von Fortroyal auf Martinique hatte sich 1808 die Krankheit gezeigt; das angesteckte Schiff stach in See und stieß auf ein Brittisches, vollkommen gesundes; dieses strich vor dem Französischen; die Kriegsgefangenen wurden auf das letztere gesetzt, und das gelbe Fieber brach unter ihnen aus. *

Die Gefahr der Ansteckung ist in der Nähe ihres Heerdes größer als in der Entfernung; doch entwickelt sich die Krankheit nicht bey allen dieser Gefahr Ausgesetzten und bey vielen derselben nur in dem oben berührten Falle. Die Mittheilung des gelben Fiebers durch die Luft erhellt aus dem von allen Kennzeichen der Krankheit begleiteten Tode mancher in Gelbesfieber-Luft eingesperrt gewesener Vögel. Bekanntlich meiden andere Vögelarten die angesteckte Gegend so lange, als die Luft nicht wieder rein geworden ist. **

Wenn, wie manche Aerzte der gegenwärtigen Zeit behaupten, die Krankheit in ihrer jetzigen Ausbildung epidemischer Natur wäre, so würde man, um sich vor ihr zu bewahren, nur nach dem Beyspiele der befiederten Höhen-Bewohner die von Gelbesfieber-Kranken bewohnte Gegend zu meiden haben; Quarantaine-Anstalten und was dazu gehört, würden in solchem Falle, in Rücksicht auf das gelbe Fieber, ziemlich überflüssig seyn. Die Lehre, daß die Krankheit nicht eingeführt werden könne, nicht ansteckend, sondern epidemisch sey, wird daher wenig beytragen zur Verbesserung der gewöhnlichen Vorsichtsmaaßregeln, deren Unzulänglichkeit doch so manche traurige Erfahrung bewiesen hat.

* S. Herrera Dec. 1. lib. 10. Cap. 12. 15 Jahre später wurden noch 60,000 Einwohner gezählt. S. Robertsons Geschichte v. Amerika. Wien 787. 1 Th. S. 245.

* S. den 15ten Theil des *Dictionnaire des sciences médicales* p. 349.

** S. *Arejula breve descripcion de la fiebre amarilla*; Madrid 1806. Cap. 5, Anmerkung, und Cap. 10.

Es läßt sich aber jener Lehre nichts Gewicht- und Gehaltvolleres entgegenstellen und stemmen, als die Geschichte der Ausbrüche der Krankheit.

Das 1493 auf Hayti sich entzündete Feuer brannte daselbst und in der Nachbarschaft fort bis auf unsere Tage; Colonisirung, Schifffahrt, Handel, Krieg und Friede trugen bey, es zu unterhalten.

Zunächst ging die Krankheit auf die in der Nähe der angesteckten Gegenden befindlichen Menschen-Wohnungen, die Schiffe über, und diese führten sie weiter. 1693 brachte Wheelers Geschwader, nach Hutchinson, von den Antillen das gelbe Fieber nach Boston, wo es nicht gewesen war. Die Stadt blieb darauf 103 Jahre verschont, da führte ein Schiff von Hayti, nach Webster, es abermals ein.

Am Anfang des sechzehnten Jahrhunderts entstand in dem damals mit Hayti ausschließlich verkehrenden Lande, in Spanien, angeblich die Pest. So ist das gelbe Fieber seit dessen erster Bekanntwerdung in Europa bis auf unsere Tage häufig genannt worden, und so wurde die 1501 zu Cadiz ausgebrochene und in den folgenden Jahren in Spanien herrschende Krankheit genannt. Beulen bey Gelbesfieber-Ausbrüchen (Pestbeulen) bemerkten der Pater Labat 1694, Davidson 1796, Savaresi und Moreau de Jonnès 1802 auf Martinique; Chirac 1694 in Rochefort; Hughes 1715 auf Barbados, und Cleghorn 1744 auf Minorca; andere haben sie 1798 auf Hayti, in Veracruz und Neuyork, 1801 in Cadiz und 1804 in Gibraltar wahrgenommen. * Vielleicht gehören die 1820 auf Majorca bemerkten Beulen zu derselben Art. Mariana sagt: ** In Torquemada (wo der Hof sich aufhielt) starben die Menschen 1507 an der Pest, welche in diesem Jahre auf eine ganz außerordentliche Weise tobte und sich über ganz Spanien ergoß. 1580 im Spätjahr raffte der sogenannte Spanische Pip in Deutschland viele tausend Menschen hinweg; sein Anfang war ein starker Katarrh, der sich vom Kopf auf die Brust senkte, die Folge ein heftiges Fieber, der jählinge Tod das Ende. *** 1597 ging bey der Einnahme von Cadiz das Domarchiv der Stadt in Flammen auf; ohne diesen Zufall würde man vermuthlich wissen, wie oft daselbst seit America's Entdeckung die Pest und der Spanische Pip gewüthet haben. 1599 grassirte abermals zu Cadiz eine Seuche, welcher bis auf unsere Tage mehrere bedeutende gefolgt sind.

Seb. Cabot hatte 1497 das Land entdeckt, welches zwischen dem 36. und 39.° N. Br. und dem 74. und 80.° W. L. von Greenwich liegt; Raleigh es 1584 seiner freygebigen unverheyratheten Königin zu Ehren Virginia genannt, Grenville dasselbe 1585 colonisirt. 1586 kehrten die Colonisten nach England zurück; 1606 führte Newport andere hinaus. Bis 1608 oder 1609 schifften die Engländer auf einem Umwege, der sie bey den Antillen vorbeyführte, nach Virginia; gegen diese Zeit entdeckte Argal den kürzeren Weg. Auch colonisirte Summers 1609 die von Bermudes entdeckten Inseln. Ohngefähr um eben diese Zeit, vielleicht auch einige Jahre früher, denn Barbados wurde schon 1619 zu einer Statthalterschaft erhoben, siedelten andere Britten sich auf der obengenannten Caraibischen Insel an.

Eine zu dem Behuf eigens patentirte Gesellschaft, welche ihre Verzweigungen in London und Bristol hatte, versorgte aus beyden Häfen die jungen Colonien mit Lebensmitteln, Geräthschaften und Siedlern. * Wie nun bey dem Verkehr mit Hayti in Spanien, so brach bey dem mit den Brittischen Colonien in Bristol und London angeblich die Pest aus. St. Christoph (Kitts) wurde 1626 oder 1627, Nieves (Nevis) das Jahr darauf, Monserrat und Barbuda 1632, Maryland 1633, Antigua 1650 von den Engländern colonisirt; 1655 rissen sie Jamaica an sich. Zwischen den Brittischen und Spanischen Colonien fand ein lebhafter Verkehr statt und immer brach in London, von 1603 bis 1665 fünf und zwanzigmal, ** die sogenannte Pest wieder aus, und verschwand erst, nachdem 1667 und 1670 England und Spanien dem gegenseitigen Colonialverkehr entsagt hatten.

Der auswärtige Handel der 1682 gegründeten Stadt Philadelphia war 1695 noch zu unbedeutend, als daß ihm die damalige Einführung der Krankheit zugeschrieben werden könnte; aber in eben diesem Jahre landete ein Brittisches Geschwader Truppen auf Hayti; diese steckten die Schiffe an, und wohin anders als nach den nächstgelegenen Americanischen Häfen konnten sie ihre Kranken bringen? Charleston wurde 1663 gegründet. Schon die ersten Colonisten erstanden von den benachbarten Kriegern ihre Kriegsgefangenen, um sie nach den Antillen zu verkaufen. *** Thomas Incle veräußerte, ein zweyter Ischarioth, seine Yariko 1674 oder 1675 auf dem Sclavenmarkt zu Barbados. † Mancher Süd-Caroliner der späteren Zeit hat von seinen Vorjahren den Hang zum Menschenhandel geerbt, und vielleicht blühte eben deshalb zu Charleston vorzugsweise vor allen übrigen Städten des Brittischen Amerika's das gelbe Fieber. In dem Maaße, als die Brittischen Pflanzstätten sich vergrößerten, vermehrte sich auch ihr Handel nach den Antillen und das gelbe Fieber in ihren Häfen. Im letzten Jahrzehend des siebzehnten Jahrhunderts werden sieben Ausbrüche daselbst gezählt; der Spanische Erbfolgekrieg störte diesen Handel, und die Krankheit blieb aus. Durch den Utrechter Frieden (1713) erlangte eine Brittische Gesellschaft das Recht, bis 1743 in die Spanischen Colonien 144,000

* S. Monographie historique et médicale de la fièvre jaune des Antilles, par. Al. Moreau de Jonnès. Paris 1820. S. 298.

** Historia general de España 6tes Buch, 29stes Cap.: „Morian en Torquemada de peste, mal, que se embraveció esto año muy extraordinariamente y se derramó por toda España."

*** S. (Steltzners) Versuch einer zuverlässigen Nachricht von dem kirchlichen und politischen Zustand der Stadt Hamburg. Hamb. 731, 2ter Theil. S. 391. Im Register wird dieser Spanische Pip eine ganz nagelneue Krankheit genannt.

* S. Hume's Appendix to the reign of James I.

** S. Süßmilch Göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts, Berlin 742, 9te Tabelle.

*** S. Major Rogers Beschreibung von Nordamerica.

† S. Ligons Nachrichten aus Barbados.

Sclaven gegen eine geringe Abgabe einzuführen; aber der Friede zwischen Spanien und England wurde 1718, 1727 und 1739 unterbrochen und deshalb 1748 der Assiento verlängert. Da sich aber die für den Handel in Afrika erforderlichen Artikel besser und wohlfeiler in Charleston als in den Spanischen Colonien fanden, so gingen viele Schiffe, nachdem sie ausgeladen hatten, von da dorthin, und während der Zeit, daß der Handel am lebhaftesten betrieben wurde, von 1728 bis 1739, zeigte sich das gelbe Fieber dreymal in Charleston und im ganzen Brittischen Amerika nur dort. 1739 brach der Krieg aus zwischen Spanien und England, 1744 kam Frankreich Spanien zu Hülfe. Während dieser Fehde nahmen die Engländer und Amerikaner den Verbündeten 3434 Schiffe ab. Die Krankheit mußte sich in den Amerikanischen vermehren, weil viele dieser, zum Theil von den Antillen gekommenen, Prisen dort aufgebracht wurden. Es wurden während dieses Krieges dreyzehn Ausbrüche im Brittischen Amerika gezählt. Den Kapereien machte der Friede von 1748 ein Ende, und in den darauf folgenden sechs Friedensjahren zeigte die Krankheit sich nur zweymal in Amerika, nehmlich einmal in Philadelphia und einmal in Charleston, denn der Assiento war ja verlängert worden. In dem Kriege von 1756 bis 1763 bemächtigten sich die Engländer aller Französisch-Westindischen Inseln. Desto weniger Schiffe aus den Antillen fielen ihren Kapern in die Hände, und in den Amerikanischen Häfen blieb das gelbe Fieber aus. Erst gegen das Ende des Krieges, als die Engländer auch noch die letzten Französisch-Westindischen Inseln und unter denselben Martinique genommen hatten, zeigte sich, vermuthlich aus Ursache des vermehrten Verkehrs, die Krankheit in Philadelphia.

England hatte gleich nach dem Frieden von 1763 seine Colonien in Amerika beschatzt und ihrem Schleichhandel mit den Französischen und Spanischen Antillen gesteuert; es entstand Gährung im Britt. Amerika und bald darauf Krieg zwischen ihm und dem Mutterlande, und nun stockte auch der Verkehr der Amerikaner mit den Brittischen Antillen; so kam es, daß von 1762 bis 1791 29 Jahre verflossen, ohne daß das gelbe Fieber sich in Amerika gezeigt hätte: eine schwer zu erklärende Thatsache, wenn es nur epidemischer Natur wäre. Wegen verminderten Zuflusses an Fremden fand auch auf den Antillen von 1773 bis 1789 kein bedeutender Krankheits-Ausbruch statt.

Von 1789 bis 1792 war die Neger-Einfuhr in Havana zollfrey: Nordamerikanische Speculanten nahmen Theil am Bluthandel; sie brachten Schwarze nach Cuba und Gelbesfieber-Kranke zu Hause; die Krankheit zeigte sich in Neuyork und Charleston. 1793 brach die Revolution auf Hayti aus; viele hundert Nordamerikanische Schiffe eilten nach den Franz. Inseln; dort, aber auch auf Cuba, Puertorico u. s. w. fanden sie guten Markt für ihre Ladungen: sie kehrten in ihre Heymath zurück, und unaufhaltsam ergoß sich der Strom des gelben Fiebers über ihre Häfen. Die Zunahme der Krankheit hielt gleichen Schritt mit dem Wachsthum ihres Handels. Es belief sich *

* S. De la Rochefoucauld Liancourt Reisen in den Jahren 1795—1797; aus der Französischen Handschrift, Hamburg



die Ausfuhr

| von ausländischem Zucker. | | von ausländischem Kaffee. | |
|---|---|---|---|
| 1791 . . . . | 74504 ℔ | 1791 . . . . | 962077 ℔ |
| 1792 . . . . | 1176156 „ | 1792 . . . . | |
| 1793 . . . . | 4539808 „ | 1793 . . . . | |
| 1794 . . . . | 17563811 „ | 1794 . . . . | |
| 1795 . . . . | 21999889 „ | 1795 . . . . | |
| 1796 . . . . | 34848644 „ | 1796 . . . . | 62385117 „ |

Von 1793 bis 1805, in 13 Jahren, wurden in den V. Staaten 54 Gelbesfieber-Ausbrüche gezählt, und

von 1762 bis 1791, in 29 Jahren, keine.

Den Brittischen Orders in council folgten die Decrete von Berlin und Mailand, diesen in den Ver. Staaten der Embargo auf Amerikanische Schiffe: der Handel Amerika's wurde gestört und das gelbe Fieber blieb aus.

Aber die Stockung des Handels erzeugte einen sehr fühlbaren Unterschied sowohl in den Privat- als öffentlichen Einkünften der Amerikaner: die öffentliche Ausgabe von 1809 überstieg die Einnahme desselben Jahrs um 1,300,000 Dollars. Der Embargo wurde aufgehoben; vom 15ten März bis 31ten December desselben Jahrs verließen nun zwar 886 Schiffe den Hafen von Neuyork, aber in demselben Jahr zeigte sich auch in dessen Nähe zu Brooklyn die Krankheit, und wurde, nach Gillespie, von Havana hingebracht. Im Sommer 1811 hatte eine Amerikanische Fregatte von der Linie Händel mit einer Brittischen Kriegsbrigg; bald darauf blokirten Brittische Kriegsschiffe die Amerikanischen Häfen und störten ihren Handel dermaaßen, daß die Gesammteinkünfte der Ver. Staaten vom 13. Sept. 1813 bis 13. Juny 1814 nur eilf Millionen Dollars betrugen, * aber das gelbe Fieber blieb unterdeß in Amerika aus. Zu Ghent vertrugen sich am 24. December 1814 die Streitenden; die aufgespeicherten Waaren fanden wieder Abzug und 1815 betrug der reine Ertrag der Amerikanischen Zölle 36 Millionen Dollars. ** Aber das zwischen den Europäischen Mächten eingetretene friedliche Verhältniß verminderte den Handel der Amerikaner mit den Antillen und das gelbe Fieber blieb aus. 1819 war der Ertrag der Amerikan. Zölle auf 17 Mill. Dollars herabgesunken, 1820 betrug er etwa 20, und 1821 ungefähr 22 Millionen Dollars, *** und mit der Ausbreitung des Handels stellte die Krankheit sich wieder ein.

Das chronologische Verzeichniß, in welchem die Ausbrüche der Krankheit zeit- und ortgemäß geordnet sind, erklärt schneller als die vorliegende Auseinandersetzung es vermag, die Ansteckungsfähigkeit des gelben Fiebers.

1799. S. 651—664, 634 u. 690. 3r Band. 1821 betrug die Einfuhr der V. St. ungefähr 62½ Mill. Dollars, die Ausfuhr beynahe 65 Mill. und davon waren etwa 44 Millionen für fremde Producte und Fabricate.

* Siehe Botschaft des Präsidenten an den Senat vom 20. Sept. 1814.

** und *** S. State of the (english) nation at the commencement of the year 1822. London, 1822, 6te Aufl. S. 123 und 193.

1708 kam Minorca in die Hände der Engländer; bis zum Kriege von 1739 kannte man dort die Krankheit noch nicht aus eigner Erfahrung. Nun aber brachten Kaper von Mahon Spanische Schiffe auf; Brittische Kreuzer liefen ein und die Krankheit zeigte sich während des Krieges in fünf Jahren dreymal. Die Engländer verloren die Insel 1756 und bekamen sie sieben Jahre darauf wieder. 1781 wurde sie ihnen aufs neue entrissen. Seit 1748 wurden keine angesteckten Schiffe dort aufgebracht und das gelbe Fieber blieb aus.

Malaga verproviantirt die Spanischen Präsidien auf der Afrikanischen Küste, Peñon de Velez, Alhuzemas und Melilla. Als die Krankheit 1804 Malaga verwüstete, zeigte sie sich auf Peñon de Velez; als sie 1821 * in Malaga erschien, in Alhuzemas.

In den Jahren 1810, 1811 und 1812 zeigte das gelbe Fieber auf Spaniens Küste sich nur in den von den Französischen Truppen nicht besetzten Städten: Cadiz, Insel Leon, Gibraltar, Alicante und Cartagena; ** während es die anderen von ihnen besetzten Städte verschonte. Und doch waren es gerade die letzteren, wo so manches zusammentraf, woraus die Selbsterzeugung der Krankheit erklärt werden soll. Hunger und Kummer, Gram, Sorge und Elend aller Art rieben die armen Menschen zu Tausenden auf; aber sie waren von dem Handel mit Südamerika und dem ähnlichen Verkehr ausgeschlossen, und das gelbe Fieber blieb aus; die freyen Städte verkehrten mit jenem Welttheile und unter sich, und das gelbe Fieber traf ein.

Und sollten alle diese Beyspiele, sollte die Verbreitung der Krankheit über die Häfen eines großen Welttheils wie über ganze Provinzen nicht unumstößlich beweisen, daß sie, einzelne Fälle etwa ausgenommen, nicht epidemischer, sondern ansteckender Natur ist; daß die Ursachen, aus welchen ihre epidemische Natur erklärt werden soll, nur zu ihrer Entwickelung beytragen, aber ohne fremde mitwirkende Ursachen sie nicht erzeugen können?

So lange die Verfechter der epidemischen Natur der Krankheit einräumen müssen, daß es, außer den gemuthmaaßten, ihnen zur Zeit noch unbekannte, äußere Entstehungs-Ursachen gibt; *** so lange möchte es doch wohl gerathen seyn, zumal bey der Emancipation Südamerika's sich gegen das gelbe Fieber als gegen eine ansteckende Krankheit vorzusehen.

Man hat eine der Entstehungs-Ursachen in der vernachlässigten Cultur des Spanischen Bodens finden wollen: aber die Krankheit hat sich auch in Valencia, Murcia und Granada gezeigt, wo das Bewässerungs-System der Araber beybehalten worden ist. *

Die vorzüglich seit Anfang dieses Jahrhunderts von dem gelben Fieber heimgesuchten Städte Spaniens waren seit Jahrtausenden bewohnt: um ihren Besitz sind blutige Kriege geführt worden. Wäre die Krankheit ihnen von jeher eigenthümlich gewesen, läge die Ursache ihrer Entstehung lediglich in ihrer Oertlichkeit; seit wie langer Zeit müßten sie alsdann nicht verödet seyn! Wie wenig eine Bevölkerung wiederholten epidemischen Angriffen zu widerstehen vermag, lehrt die Geschichte des Valencianischen Landbaus. In zwey Districten Valencia's wurden 1730 gleich viel Einwohner gezählt, nehmlich 2920 und 2922: in dem einen derselben legte man sich auf den Reisbau; gelockt von dem reichen Ertrage dieser Pflanze siedelten sich nach und nach 1879 Familien an in demselben, und 1787 bestand seine Bevölkerung aus 3162 Seelen. In dem anderen District wurde kein Reis gebaut, keine Fremden ließen sich in ihm nieder, und 1787 betrug die Zahl seiner Einwohner 5481. **

Um die Mitte des siebenzehnten Jahrhunderts herrschte auf den Antillen und ungefähr um dieselbe Zeit zeigte sich auch in Andalusien ein pestartiges Fieber, welches in Cadiz, Sevilla und der Umgegend über 100,000 Menschen hinwegraffte. Dergleichen Seuchen pflegen aber in Spanien sehr lange anzuhalten, und so verbreitete sich auch damals dieses pestartige Fieber von Andalusien allmählich nach den Spanischen Küsten des Mittelmeers und drang nach Sardinien. Von daher, angeblich von Genua, erschien im Anfang 1656 vor Neapel ein Schiff mit Kriegsleuten; sie wurden ausgeschifft und bald starb einer von ihnen im Siechhause, dann einer der Krankenwärter, dann wieder einer; darauf erkrankten Bewohner der dem Siechhause zunächst gelegenen Häuser. (Auf ähnliche Weise begann das gelbe Fieber 1800 zu Cadiz, 1803 und 1804 zu Malaga, 1821 zu Barcelona.) Nach dem Dafürhalten der Neapolitanischen Aerzte war die Krankheit ein bösartiges Fieber, *** und der so wie in Cadiz 1800, (nach Arejula), oft plötzlich stattgefundene Tod Folge des Schlagflusses. Noch hätte das Uebel vielleicht erstickt werden können, aber es geschah nichts. Die Krankheit verbreitete sich, das Volk murrte, — Neapel stand damals unter Spanischer Herrschaft, — die Regierung glaubte entweder nicht an die Gefahr, oder wollte auch nicht die Stadt zur Unzeit in den Ruf der Ansteckung bringen, doch vernahm sie die erfahrensten Aerzte der Stadt, und sie erklärten: † daß die in Neapel herrschende Krankheit nicht die Pest sey. Sichtlich nahm das Uebel einen furchtbaren Charakter an; zahlreiche Bittgänge wurden gehalten, die Seuche verbreitete sich nur um desto

---

* S. d. Abschnitt Malaga.

** Jumilla, wo 1811 und 1812 die Krankheit auch sich zeigte, war wie Medina Sidonia der der Gaditaner, seit langer Zeit seiner gesunden Lage wegen der Zufluchtsort kranker und Krankheit fürchtender Murcianer, und während des Krieges abwechselnd in den Händen der Franzosen und Spanier: ohne Zweifel nahm es um jene Zeit kranke Cartagenenser auf.

*** S. Magazin der ausländischen Literatur der gesammten Heilkunde u. s. w., März und April 1821, S. 333.

* S. Jovellanos en el expediente de ley agraria. Madrid, 1795. §. 168.

** S. Diccionario de agricultura y artes. Madrid 1797, Art. Arroz.

*** und † Vergl. mit den Gutachten der ärztlichen Commission über die Krankheiten in der Insel Leon und im Hafen S. Maria von 1819 und 1821, so wie der Proclamation des Generals Fournas vom 22. August 1819.

reißender (wie 1800 zu Cadiz und 1821 zu Barcelona). Abermals wurde den Aerzten committirt, die Krankheit genau zu untersuchen, und nachdem solches geschehen war, behaupteten sie, * (vielleicht mit gleicher Zuverlässigkeit als früher das Gegentheil), daß die fragliche Krankheit die Pest sey. In Italien verkürzte sie 560,000 Menschen das Leben; nur Toscana, allerseits von angesteckten Ländern umgeben, blieb verschont, (wie Veger und Conil bey der Cadizer Seuche von 1800); ** aber das Ländchen hatte sich auch, gleich Conil und Veger, zweckmäßiger Anstalten zu erfreuen. ***

Mancher Seuche Entstehung ist freylich aus begreiflichen Ursachen in Dunkel gehüllt; doch ist dieses Dunkel nicht immer undurchdringlich, und es ist ja wohl unerläßliche Pflicht, zu der Zerstreuung desselben beyzutragen.

Auf der vermittelst einer ohngefähr zwey Meilen langen Erdzunge mit Cadiz verbundenen Insel Leon wurde, um die Mitte des letzt vergangenen Jahrhunderts, die freundliche Stadt gleiches Namens, auch Isla, seit einigen Jahren aber San Fernando genannt, gegründet. Von dieser Insel trennt ein etwa 600 Fuß breites und 900 Fuß langes Wasserbecken das kleinere Eyland Caraca, gewissermaaßen ein vorgeschobenes flankirendes Werk der ersteren. Am Morgen des 4ten Februar 1810 warf sich der Herzog von Albuquerque mit 8000 Mann Fußvolk in die Insel Leon. [1] Am nächstfolgenden 24. Sept. hielten die Cortes dort ihre erste Sitzung; dahin auch begaben sie sich nebst der Regierung, als 1813 das gelbe Fieber zu Cadiz ausbrach: der Verkehr zwischen beyden Städten wurde damals zwar auf kurze Zeit gehemmt, Cadiz aber am 1. Dec. amtlich für gesund erklärt, und die von dort Ausgewanderten zogen weiter nach Sevilla. Bey der Cadizer Seuche von 1800 verlor die Insel Leon 5000 Menschen; auch zeigten sich gleich nach Albuquerque's Ankunft bedenkliche Krankheiten unter seinen Truppen. [2]

Im Frühjahr 1819 hatten sich dort und in der Umgegend, zur Bekämpfung der Süd-Americaner bestimmt, 16 bis 17,000 Mann, zu ihrer Ueberschiffung in den an einander gränzenden Bayen von Puntales und Cadiz 5 Schiffe, 9 Fregatten, 12 Briggs von der Linie und über 100 Transport-Schiffe versammelt: der Vorschuß für die Kosten der Expedition war, gegen Anweisung auf die Zölle, vom Cadizer Handelsstande übernommen worden. Vermuthlich verleideten die im Expeditions-Heere sich gezeigten Krankheiten den Truppen und Seeleuten die Reise: Bewegungen unter den ersteren veranlaßten am 8ten July die Entwaffnung einer Heeres-Abtheilung im Hafen Santa-Maria. Zehn Tage später stachen ungefähr 2400 Mann unter Cagigal's Befehl, nach Havana bestimmt, in See, sie landeten an den Canarischen Inseln in bedenklichem Gesundheits-Zustande, und lieferten am Tage ihrer Ankunft 400 Mann ins Siechhaus ab: bis zum 31ten October sollen von diesem Häuflein 486 Mann gestorben und noch 1043 im Hospital geblieben seyn. Die übrigen in San Fernando's Umgegend verstreuten Truppen verhielten sich ruhig, bis, nach überstandener Seuche, Anstalten zu ihrer Einschiffung gemacht wurden; da brachen unter andern die Ueberbleibsel des Kronen-Regiments nach dem Haupt-Quartiere Arcos auf, und gaben durch die Aufhebung des Befehlshabers der Expedition, Grafen Calderon, das Zeichen zum bekannten Aufstande.

Auf San Fernando hatte das Uebel dermaaßen zugenommen, daß am 29ten July eine Cadizer ärztliche Commission die Sachlage untersuchte; ihr Bericht lautete wie folgt: „Der Gesundheits-Zustand der Einwohner ist vortrefflich, auch herrschen weder unter den Truppen noch in den Hospitälern bösartige Krankheiten; nur in dem Christus-Quartiere kommen einige vor, welche Veranlassung gegeben haben zu dem Gerüchte, als sey das gelbe Fieber daselbst ausgebrochen. Das besagte Quartier ist der Wohnort der ärmsten Volksclasse, welche sich, da die Früchte jetzt außerordentlich wohlfeil sind, fast allein davon ernährte: dieser Umstand und die übermäßige Hitze, vor allem aber die Nähe eines sumpfigen, stehenden Wassers, in welchem die Armen des Quartiers badeten, haben die Entstehung von Krankheiten begünstiget, welche das Gepräge von hitzigen gallichten, ohnehin der jetzigen Jahreszeit eigenthümlichen Fiebern tragen, denen aber alle charakteristische Kennzeichen des gelben durchaus fehlen. Diese Fieber verbreiten sich kaum; in vielen benachbarten Häusern befindet sich nur ein Kranker und die übrigen Bewohner derselben sind alle gesund: auch in solchen Wohnungen, wo die Krank-

---

* S. vorige Anmerk.

** S. Arejula a. a. O. Cap. 6.

*** S. Denkwürdigkeiten aus der Menschen-Völker- und Sitten-Geschichte alter und neuer Zeit von Samuel Baur, Ulm 1820. 2r Band. S. 241 bis bis 255.

[1] Am Anfang 1810 hatte das Französische, zur Eroberung von Andalusien bestimmte, 55,000 Mann Kern-Truppen starke, Heer sich in Bewegung gesetzt: am 23. Januar traf Villatte mit der Vorhut in Cordoba ein. Der aus Estremadura herbey geeilte Albuquerque stand bey Cantillana am Guadalquivir, als er mit der Nachricht von der Flucht der Central-Regierung aus Sevilla ihren Befehl bekam, gegen den Feind aufzubrechen: er ließ nun seine Vorhut gegen Carmona vorrücken und schickte Streifpartheyen gen Ecija, wo sie auf Mortiers Abtheilung stießen. Dieser brach, um den Gegner von der Insel Leon, dem Bollwerke von Cadiz, abzuschneiden, über Arahal und Moron nach Utrera auf; aber Albuquerque sandte ihm seine Reuterey entgegen, während er selbst, von Victor verfolgt, sein Fußvolk über las Cabezas und Lebrija nach Xerez führte; so gelang es ihm Cadiz zu retten. Als der Gram über den Undank, mit welchem ihm vergolten ward, se.n edles Leben zerstört hatte, wurde von ihm gesagt:

Grande en la cuna y en la lid valiente, en Talabera y en Alcabor glorioso, fue, en las puertas de Alcides, al torrente del Galo audaz antemural dichoso, y viendo al fin, que con maligno diente se arrojaba la envidia al lauro hermoso, que en su frente honor tenia enlazado, murio con solo imaginario ajado.]

[2] S. Manifiesto del Duque de Albuquerque, acerca de su conducta con la Junta de Cadiz, y arribo del exército de su cargo à aquella plaza. Londres, 1810.

heit seinen unglücklichen Ausgang nahm, hat sie sich nicht verbreitet; sie läßt übrigens bey einer guten Behandlung leicht nach und die Zahl der daran Sterbenden ist, wie aus den Todtenlisten hervorgeht, nicht bedeutend. Die öffentliche Gesundheit San Fernando's und der benachbarten Oerter ist daher gar nicht gefährdet."

Amtliche, nicht vergrößernde, Berichte, geben die Zahl der Todten folgendermaaßen an: vom 1. bis 19. August, 105; am 20., 13; vom 21. bis 31., 345; vom 1. bis 18. Sept., 795; Summa 1258, d. 25. Sept., 24; d. 3. Oct., eben so viel; d. 12., 20; d. 15., 15. Bey einer Bevölkerung von angeblich 20,000 Menschen [3] können die täglichen Sterbefälle in gesunden Zeiten wohl nicht höher als auf zwey angeschlagen werden: es hatten sich aber die Todesfälle auf San Fernando dergestalt vermehrt, daß sie für die ersten 19 Tage des August 67 über die gewöhnliche Zahl betrugen. Da nun bey vielen Gelbenfieber-Kranken der Anfang des Uebels 7 bis 9 Tagen vor seinem Ende, dem Tode, fällt, so ist es auch deshalb wahrscheinlich, daß es schon vor der Untersuchung vom 29. Jul. dergleichen Kranke auf der Insel gegeben habe.

Einer Angabe zufolge starben daselbst vom 28. Aug. bis 7. Novbr., als dem Tage des, wegen Aufhörens der Krankheit, gefeierten Dankfestes, 5306 Personen. [4] Von dem auf der Insel gelegenen Regimente Valencia blieben nur 10 Mann am Leben; das Regiment von der Krone büßte einen großen Theil seiner Mannschaft ein; die größeren Kriegsschiffe verloren im Durchschnitt 250 Mann, die kleineren verhältnißmäßig. Nach Alfonso de Maria beträgt dagegen die Zahl der am g. F. Gestorbenen, 2509. Am 15. Sept. wurden 65 Todesfälle und 1322 Kranke gemeldet; bis dahin scheint die Krankheit zu-, von dem Tage aber an abgenommen zu haben. Wenn nun die Seuche in der ersten Hälfte ihres Zeitraums, während welcher sie am heftigsten wüthete, 1258 Menschen hinweggerafft hat (s. oben), so wird sie schwerlich in der letzten Hälfte, in welcher sie ihr Ende erreichte, eben so viel, und höchstens 7—800 Menschen getödtet haben; demnach kann die Zahl der vom 1. Aug. bis 7. Nov. Gestorbenen ohngefähr 2000 betragen. Wenn also die Angabe auch nur der kleineren Zahl richtig ist, so müssen vor dem 1. Aug., im July, bereits 500 Menschen auf der Insel am g. F. gestorben seyn: eine Sterblichkeit, welche, wie der Commissions-Bericht andeutet, nicht aus den Todtenlisten hervorgegangen zu seyn scheint.

Wahrscheinlich würde die Zerstreuung der zum Theil schon angesteckten Truppen, wenn auch nicht das plötzliche Aufhören, doch eine bedeutende Verminderung der Krankheit bewirkt haben, wenn nicht die am 30. July vor Cadiz erfolgte Ankunft des Spanischen Linienschiffs Asia, welches auf seiner Reise von Amerika viele Leute am g. F. verloren hatte, Oel ins Feuer gegossen hätte. Von jeher war der Tag der Ankunft eines Kriegsschiffs von Süd-Amerika ein sehr froher für die an den Baien von Cadiz und Puntales Wohnenden. Beyder Gestade erziehen treffliche Subjecte für den Bedarf der Marine, und zur Bemannung der königlichen Kriegsschiffe bedient man sich häufig der Matrosenpresse. Die seit langer Zeit und mit unter gewaltsam Getrennten sollen sich wiedersehen: das ersehnte Schiff, welches Nachricht von den überseeischen Verwandten, Bekannten und Freunden, vielleicht sie selbst, oder Geld, oder Geschenke von ihnen mitbringt, ist endlich da! Zwar bringt es das g. F. mit! — Aber, was macht das? Schlimmer als am Lande kann die Krankheit im Schiffe nicht toben! — Das g. F. wüthet am Lande! — Und was denn weiter? — desto weniger Bedenken wird man tragen, die Leidenden dort aufzunehmen! — So muß selbst die Krankheit die Annäherung der Getrennten befördern und die Ausbreitung des Uebels vermehren. Die Asia soll, wie man, sieben Wochen nach ihrer Ankunft, aus Madrid meldete, nach der Quarantaine von Mahon abgegangen (auch zeigte sich 1819 das g. F. auf Minorka), die mitgebrachten edeln Metalle aber vorher in Cadiz ausgeschifft worden seyn.

Die Gerüchte vom Ausbruche der Krankheit hatten sich nach der Ankunft der Asia bedeutend vermehrt. In der vom 22. Aug. datirten Bekanntmachung des, dem Gesundheit-Rathe präsidirenden, Generals Fournas heißt es: „daß der Rath auf die ersten Gerüchte davon unverzüglich Mitglieder der ärztlichen Commission nach der Insel zur Untersuchung geschickt habe, welche berichtet hätten:" „„daß der Charakter der ausgebrochenen Krankheit die ungetheilte Aufmerksamkeit der Regierung erfordere, indem außer den"" (unterm 2ten August erwähnten) „„dieser Jahreszeit eigenthümlichen Fiebern die Commission sowohl in dem Militär-Hospital, als auch in dem von San Carlos, so wie unter den Einwohnern, verschiedene Krankheiten, wie den Typhus oder das gelbe Fieber, mit allen ihm eigenthümlichen Kennzeichen, erkannt habe."" Amtlichen Berichten zufolge betrug die Zahl der Kranken auf San Fernando am 20. August überhaupt 244, und von den an diesem Tage daselbst Gestorbenen erlagen sechs (und es waren gewiß nicht die ersten) dem g. F. Nach andern Berichten zählte man an eben jenem Tage in dem, der Stadt so nahe belegenen, Arsenale von Caraca, in dessen Nähe die Kriegsschiffe liegen, 2000 Kranke.

Die Cadizer Regierung mußte die Ereignisse der letzten Tage bey der schwersten Verantwortlichkeit an das Ministerium berichtet haben. Nach der Madrider Zeitung vom 1. Sept. war indeß auf allen Küsten Spaniens nicht die geringste Spur von zu besorgender Ansteckung vorhanden. [5] Erst als das g. Fieber schon in Cadiz wüthete, machte jenes Blatt den Ausbruch desselben auf San Fernando bekannt.

Man hat etwa mit Unrecht der am 6 Jul. 1800 vor Cadiz [6] von Havana und Charleston angekommenen Cor-

[3] Nach Bourgoing wurden 1970 auf der Insel 40,000 Kommunikanten gezählt.

[4] S. N. 2287 der priv. Liste d. Börsen-Halle, Art. Madrid.

[5] No. 2207 der priv. Liste der Börs. Halle, Art. Madrid.

[6] Erythraea, genannt nach dem Vaterlande der Krieger, welche den Libyschen Herkules auf seinem ersten Zuge nach

vette Delphin die derzeitige Einführung der Seuche zugeschrieben. Es waren unter Weges drey Mann auf derselben, der letzte von ihnen am 27. Juny, nach der Behauptung des Schiffers am gelben Fieber, nach der eines am Bord befindlich gewesenen Arztes aber an andern Krankheiten gestorben. [7] Vielleicht gehörte jener zu der großen Zahl derjenigen im Volke, welche, viel geschickter als manche Aerzte, die Krankheit selbst vor ihrem Ausbruche (geschweige denn nach demselben), beym ersten Anblicke an den Augen und dem Aeußern der Menschen erkennen: [8] vielleicht dieser zu denjenigen Aerzten, die, so lange sie an dem Kranken die gelbe Farbe vermissen, an kein gelbes Fieber glauben. [9] Ein, auf dem Delphin von Amerika nach Cadiz gekommener, angesehener Mann und ein Cadizer Arzt wurden damals der Verletzung des Quarantaine-Gesetzes beschuldiget, aber frey gesprochen; daraus möchte nun wohl ihre Schuldlosigkeit in Ansehung des angeschuldigten Vergehens hervorgehen, keineswegs aber, daß der Delphin nicht die Krankheit nach Cadiz gebracht habe.

Sechs Tage vor dem Delphin kam auch die Corvette Adler von Havana vor Cadiz an: sie hatte unter Weges fünf Mann am g. F. verloren, und war deshalb San Lucar de Barrameda binnen gelaufen, wo sie alsbald von ihrer Mannschaft verlassen und deshalb durch neue, aus Cadiz gekommene, dahin gebracht worden war: [10] die Quarantaine dieses Schiffes muß, wenn es anders eine gehalten hat, gegen die Zeit abgelaufen gewesen seyn, als die Seuche ausbrach: die Quarantaine des Delphin war am 16ten Jul. beendiget.

Man will zu Cadiz Anfang August 1800 einige Entzündungs-Krankheiten, hie und da die Bräune, wenige hitzige, noch weniger hitzige gallichte Fieber bemerkt haben. Vom 8ten August an zeigten sich viele starke ephemerische Fieber, welche einer guten Behandlung leicht nachgaben, wie z. B. bey Vollblütigen leichten Aderlässen und fast bey allen übrigen Kranken temperirenden Mitteln und Halb-Säuren (Subacidos). Vom 10.—15. erschienen aber in der, größtentheils von der seefahrenden und ärmeren Volksklasse bewohnten Vorstadt Santa Maria, zuerst in einem häufig von Seefahrern besuchten Hause, darauf bey denen, die mit ihnen Umgang gepflogen hatten, langsame Nervenfieber, begleitet von großer Mattigkeit und allen charakteristischen Zeichen der Fäule und Bösartigkeit. Weiter verbreitete sich die Krankheit über die andern Vorstädte, die Stadt, Umgegend und Provinz. [11]

Der beschränkte Raum und die im Verhältniß zu demselben zu große Bevölkerung von Cadiz veranlassen das Zusammenwohnen mehrerer Familien in einem und demselben Hause, dessen, allen Bewohnern desselben gemeinschaftliche Treppe oft von dem ekelhaftesten Unrathe strotzt; die, durch diese und ähnliche, südlichen Völkern eigenthümliche, Unreinlichkeiten erzeugte, ungesunde Luft im Innern der Häuser, verbunden mit den Ausdünstungen des, in den Cisternen unter den Häusern gesammelten, Regenwassers, so wie mit der durch die Sommerhitze vermehrten Einsaugungsfähigkeit der Haut, möchten wohl die wesentlichsten Verbreitungs-Ursachen der Krankheit gewesen seyn.

Folgende annähernde nekrologische Uebersicht ergibt, wie oft Cadiz seit 1800 an Seuchen gelitten hat.

Die Einwohner-Zahl betrug kurz vor der Seuche des eben genannten Jahrs 71,500; [12] davon sollen 14,000 ausgewandert und von den Zurückgebliebenen etwa 10,000 nach Alfonso de Maria 11,000 gestorben seyn. Von 10,500, der Mittelzahl, 1000 abgezogen für die Geburten vom 1sten August bis 31sten December dürfte die Bevölkerung am 1sten Januar 1801 62,000 betragen haben; davon starben in demselben Jahre 2362: es muß also, wenn man das Verhältniß der Gebornen zu den Gestorbenen annimmt wie 53 zu 43, die Bevölkerung am 1. Januar 1802 ohngefähr 62,400 stark gewesen seyn.

| | | Sterbefälle |
|---|---|---|
| 1800 | — 71,500 + 1000 | 10,500 |
| 1801 | — 62,000 | 2362 [13] |
| 1802 | — 62,400 (26:1) | 2310 |
| 1803 | | 2469 |
| 1804 | | 4766 |
| 1805 | | 2737 |
| 1806 | | 2738 |
| 1807 | | 2273 |
| 1808 | | 2474 |
| 1809 | | 2504 |
| 1810 | | 4305 |
| 1811 | 84,000 (26:1) | 3113 |
| 1812 | | 3747 |
| 1813 | | 3471 |
| 1814 | | 3479 |
| 1815 | | 2242 |
| 1816 | | 2317 |
| 1817 | | 2924 |
| 1818 | 59,400 (26:1) | 2201 |
| 1819 | 59,800 | 6181 |
| 1820 | 56,300 | 2350 |

Es wird sich in der Folge ergeben, wie äußerst geringe in dem einen g. F. Jahre zunächst folgenden die Sterblichkeit an Orten zu seyn pflegt, wo die Krankheit gewüthet hat; da nun die von 1801 2362 betrug, so geht auch daraus hervor, daß die Krankheit damals in Cadiz noch nicht aufgehört hatte; zudem ist die Durchschnitts-Zahl von

Spanien begleiteten: Gadira, die Wallumgebene, von den Tyriern, welche sie erbaut haben sollen: Gades von den Römern; Kades von den Arabern.

7 Arejula a. a. O. Cap. 6. Art. 1.

8 S. Mag. der ausl. Liter. d. ges. Heilkunde und Arbeiten des ärztl. Vereins zu Hamburg, Januar und Febr. 1822. S. 70.

9 S. dasselbe, März und April 1821, S. 221.

10 S. Arejula a. a. O. Cap. 6. Art. 1.

11 S. Suplemento à la gazeta de Madrid del 28 de Octubre de 1800.

12 S. Arejula a. a. O., Cap. 16.

13 S. Magaz. der ausländischen Literatur der Heilk., März und April 1821.

1801 und 1802 nur um 133 geringer, als die Sterblichkeit des Jahrs 1803, in welchem, nach Pym und Fellowes, die Krankheit sich in der Stadt zeigte. 1805 und 1806 überstiegen die des g. F. Jahres 1803 um 270. Von 1810 bis 1813 war die Stadt der Sammelplatz vieler Flüchtlinge aus dem Reiche. 1810 zeigte sich die Krankheit nach Doughty beynahe gleichzeitig zu Gibraltar und Cadiz, und zwar dort zuerst am Bord eines Transport-Schiffes: die Entfernung von einer Stadt zur andern kann aber mit günstigem Winde in 6 bis 8 Stunden zurückgelegt werden. 1813 kam das bekannte Linienschiff Asia von Amerika mit kranker Mannschaft vor Cadiz an; die kurze Quarantaine desselben erschwerte einigermaaßen, aber verhinderte nicht den Verkehr zwischen Land- und Schiffsbewohnern: nach ihrem Ablaufe zeigten sich in einem von, mit der Asia gekommenen Reisenden bezogenen, Hause in der breiten Straße, (der schönsten in Cadiz), die ersten g. F. Fälle. Die Sterblichkeit von 1814 kommt bey verminderter Bevölkerung der des zunächst vorangegangenen Jahres bey größerer gleich. 1815 erscheint sie natürlich kleiner, in den beyden zunächst folgenden Jahren sieht man sie schon wieder im Steigen. 1818 gibt, als das gesündeste Jahr, die Durchschnitts-Zahl 6. Im Jahre 1819 soll die Sterblichkeit, mehreren Angaben zufolge, [14] 5162, und zwar vom Sept. bis Nov. 4537 betragen haben; [15] es würden also für die übrigen 274 Tage nur 625 Todesfälle bleiben. $6 + 274 + 4537 = 6181$.

Der oben mitgetheilte ärztliche Commissions-Bericht (v. 2. oder 3. Aug.) war nicht geeignet, den, wegen des auf San Fernando befindlichen Truppen-Lagers, ungemein starken Verkehr zwischen dieser Stadt und Cadiz zu vermindern, und schon in den ersten Tagen des August scheint sich das g. F. in der letzteren Stadt gezeigt zu haben; aber vom 20. August an, als an welchem Tage der Verkehr mit der für angesteckt erklärten Insel aufhörte, nahm die Krankheit in Cadiz überhand, wie solches aus der Bekanntmachung des Vice-Präsidenten des Ober-Sanitäts-Gerichts-Hofes vom 13ten Sept. erhellt. Am nehmlichen Tage beschloß man auch die Truppen aus der Stadt und die Schiffe aus der Bai von Puntales zu entfernen. In der Nacht vom 8. Sept. wurden alle Cadizer praktischen Aerzte und die zur ärztlichen Commission gehörigen Personen versammelt: sie erklärten einstimmig, daß man daselbst am g. F. leide. Der Sanitäts-Gerichtshof schritt nun hinüber vom Zweifel zur Gewißheit, und trug auf die Vollstreckung seiner, kraft des Sanitäts-Gesetzes genommenen Beschlüsse an. In der Nacht vom 12. auf den 13 Sept. wurde ihm der Bescheid: daß die fraglichen Verfügungen ins Werk gerichtet werden sollten.

Der 6te Art. der am 16. Aug. 1817 vom Könige genehmigten Sanitäts-Verordnung verordnet unter andern: [16]

„Wenn das Vorhandenseyn einer ansteckenden Krankheit an einem Orte durch anfängliche Berichte oder fortgesetzte Beobachtungen außer Zweifel gesetzt worden ist, so hat die Gerichtsbarkeit oder der Gesundheit-Rath desselben Orts ungesäumt Bericht abzustatten an den Ober-Sanitäts-Gerichtshof, mit dessen Zuziehung die Lage des unglücklichen Orts, vermittelst einer Sperre oder irgend einer andern öffentlichen Maaßregel, bekannt zu machen ist."

Vom 1. bis 12. Sept. waren zu Cadiz 175 Personen, also 103 über die gewöhnliche Zahl gestorben; am 13. September betrug die Zahl der Kranken gegen drey tausend. Es war also ein besonders glücklicher Umstand, daß Ober-Sanitäts-Gerichtshof und Krankheit an einem und demselben Orte ihren Sitz hatten; schwerlich würde sonst Alles so schnell, als am Tage liegt, haben ins Werk gerichtet werden können.

Der 7te Art. der besagten Verordnung bestimmt: [17]

„Wenn der angesteckte Ort ein Seehafen ist, so soll der Sanitäts-Gerichtshof allen und jeden nicht zu dem Hafen gehörigen Schiffen das Einlaufen in denselben verbieten, es möchte denn Gefahr des Schiffbruches oder sonstige drohende vorhanden seyn. Allen in einem solchen Hafen vor Anker liegenden Schiffen soll durch Wegnehmung der Steuerruder das Absegeln unmöglich gemacht werden rc."

Die schnellen Verfügungen der Behörde veranlaßten noch schnellere Vorstellungen abseiten des Cadizer Handelsstandes, und 14 Tage später, am 28. Sept., [18] hatten bereits alle, und selbst die aus Amerika angekommenen Schiffe, Erlaubniß, vor Cadiz zu bleiben, nur mußten sie sich einer sogenannten strengen Quarantaine unterwerfen: dagegen durften alle vor Cadiz befindlichen Schiffe auslaufen, nur mußten sie die schmutzigen Pässe und übrigen Papiere mit Weinessig abwaschen. [19] Diese Schiffe sollten den auswärtigen Handelsstand benachrichtigen, auf daß man sich auch im Auslande vorsehen möge gegen das die Provinz Cadiz verheerende Uebel. [20] Auch auf die Elbe kam, etwa einen Monat vor dem zu Cadiz wegen Aufhörens der Krankheit gehaltenen Dankfeste eines jener Avis-Schiffe mit gewaschenen Papieren an: die Nachricht von der Ausbreitung der Krankheit war aber schon über Land nach Ritzebüttel und Cuxhaven [21] gekommen, und ein bewaffnetes Fahrzeug zeigte dem Schiffer den Weg nach Christiansand.

---

[14] und [15] S. dasselbe, ebendaselbst und No. 2296 der priv. Liste d. Börsen-Halle.

[16] S. No. 163 des Hamb. unparth. Korrespondenten 1819.

[17] S. No. 163 des Hamb. Korrespondenten von 1819.

[18] S. No. 2237 der priv. Liste d. Börs. Halle, Art. Cadiz.

[19] Der nach Räubern genannte Weinessig wird für den schärfsten gehalten.

[20] Man will freylich ein Schiff, auf dem alles ausgestorben war, auf hoher See treiben gesehen haben, aber dergleichen gehört zu den Ausnahmen: wenn nur einige Mann überleben, um ein angestecktes Schiff nach dem Hafen seiner Bestimmung zu führen, so gibt es kein besseres Argumentum ad hominem als ein solches.

[21] Cuxhaven gehört zu Hamburg, nicht zu Dänemark, wie S. 437 des 2ten Bandes der Beobachtungen auf Reisen in und außer Deutschland von Dr. A. H. Niemeyer (Halle, 821.) irrig bemerkt wird.

Vom 13. bis 20. Sept. starben zu Cadiz, 937; vom 1. — 31. Octob., 2768; vom 1. — 30. Novb., 750; v. 1. Sept. bis zum Dankfeste, d. 2. Dez., 4565 Personen; am 18. Oct. betrug die Zahl der Kranken 12,500. — Wenige Tage nach dem Dankfeste, so berichtete man unterm 11. December, wurde allen zu Cadiz unter Quarantaine gelegenen Schiffen (abseiten der Sanitäts-Behörde), der Befehl eröffnet, mit ihren Ladungen irgend einer Art innerhalb sechs Tagen abzusegeln. Der für die Kosten der großen Expedition in Vorschuß getretene Cadizer Handelsstand scheint gefürchtet zu haben, daß diese Maaßregel seinen Vorschuß verlängern würde, indem sein Zoll-Erhebungs-Recht sich ausschließlich auf Cadiz beschränkte. Sämmtliche Schiffer weigerten sich, dem Befehle Folge zu leisten, und da auch der Commandant, ohne Genehmigung der Admiralität, keine Gewalt brauchen wollte, so stellten die fremden Konsuls vor, wie gefährlich eine solche Maaßregel für alle Nationen werden dürfte, und es wurde darüber an die Regierung berichtet, schließlich aber die Dauer der Quarantaine jener Schiffe bis zum 27. Januar 1820 verlängert.

Im Hafen Santa Maria [22] betrug die Gesammtzahl der am g. F. Gestorbenen 690; schon Anfang Sept. hatten daselbst in 3 Tagen 152 Sterbefälle stattgefunden; am 17. Octob. zählte man deren 18, am 24. Nov. noch einen. In Chiclana starben, um die Mitte Oct., täglich 15—16; am 2. Nov. zählte man 500, in Rota [23] 40 Kranke; in Xerez de la Frontera [24] genasen 854 von 1262: 1800 verlor die Stadt 10,192, 1804 406 Einwohner. In San Lucar de Barrameda [25] war man sogar Ende September noch nicht einig, ob das dort sich gezeigte Fieber ein gelbes oder ein anderes, jener Gegend und Jahreszeit (vielleicht seit etwa 20 Jahren) eigenthümliches Faulfieber sey: doch waren schon am 20. August Truppen aus den angesteckten Gegenden dahin verlegt worden: am 20. Nov. zählte man noch 280 Kranke.

In Sevilla [26] zeigte sich die Krankheit seit dem 11. September in einer der Vorstädte: man setzte die angesteckten Gassen außer Gemeinschaft und schaffte die Kranken zur Stadt hinaus in ein Siechhaus, wo ihre Zahl am 11. October bis auf 78 angewachsen war; 20 waren am 2ten desselben gestorben, und von 346, der Gesammtzahl aller Befallenen, genasen nur 129. Dieses Verhältniß der Genesenen zu den Gestorbenen, wie ohngefähr 5 zu 8, beweist einen, bis dahin in jener Gegend noch nicht vorgekommenen, Grad der Bösartigkeit des Uebels: über 16,000 Menschen hatten die Stadt verlassen.

Im Jahr 1800 wurden in Sevilla 80,568 Einwohner gezählt, von denen damals 76,488 erkrankten und 14,685 starben. [27] Am 23. Aug. betrugen die Todesfälle 10, am 30. Nov. 19, und diese Zahlen scheinen bestimmt zu haben, wohin man Anfang und Ende der Seuche setzen wollte. 1801 raffte die Seuche abermals 660 Menschen hinweg: die Bevölkerung war also damals auf ohngefähr 65,000 herabgekommen, und wird schwerlich, wie da hat behauptet werden wollen, heut zu Tage 100,000 betragen können.

Im Jahr 1345 trat der Guadalquivir aus: die Ueberschwemmungen währten vom 28. Octob. bis 25. März des folgenden Jahres; der Mangel an Lebensmitteln war groß, die Noth unbeschreiblich, und es erzeugten sich pestartige Krankheiten in Sevilla, die 1346 und 1347 nach den Spanischen Küsten des Mittelmeeres, 1348 nach Mayorca, Sardinien, Sicilien, Italien und Frankreich drangen, 1349 in London 50,000, 1350 in Lübeck, in fünf Monaten 80—90,000 Menschen hinwegrafften und sich in der letzt genannten Stadt in 50 Jahren sechsmal wieder erzeugten. [28]

Auf der Minorka gegenüberliegenden Küste von Mayorca [29] befindet sich etwa 1½ Stunde vom Ufer der Flecken Cervera oder San Servario, dessen Bevölkerung am Anfang 1820 noch 1684 stark, vom Fischfange und Seehandel lebt. Leicht möglich, daß entweder eines der im Spätjahr 1819 von Cadiz ausgelaufenen Avis-Schiffe die Krankheit nach jener Küste verpflanzte, oder daß von Minorka, wohin sie durch die Asia gekommen war, Fischer sie hinüber holten, und daß sie unerkannt von den Bartscheerern und dem Pharmaceuten des Fleckens [30] umherschlich, bis sie bey zunehmen-

---

22 In einer paradiesischen Gegend, an der Mündung des, ehedem Belon, dann Lethe genannten, Guadalete, an der Nord-Seite der Cadizer Bai. Nach Strabo erbauten die Athenienser hier eine Stadt.

23 An der Nord-Seite der Bai von Cadiz.

24 In einer sehr fruchtbaren Gegend, auf einigen 300 Fuß über das Bett des Guadalete liegenden Hügeln, von denen man die Bai und, über den Trümmern versunkener Herrlichkeit, das ehrwürdige, prangende Cadiz überschaut. 713 wurde in der Nähe von Xerez die Schlacht geschlagen, welche Spanien unter die Herrschaft der Sarazenen brachte.

25 Am Ausfluß des Guadalquivir und deshalb in stetem Verkehr mit Sevilla: die Tartesier oder Carthagenenser sollen hier, 320 Jahre nach Roms Gründung, einen der Venus geheiligten Tempel erbaut und die Stadt daher den Namen Templo del lucero (Lucifer), San Lucar bekommen haben.

26 „Als Herkules der Libyer auf der Insel Erythraea den Tod des Erzeugers gerächt hatte an den Geryonen, den Söhnen des Fremdlings, übertrug er die Regierung des eroberten Landes seinem Waffenbruder Hispalus, der am Guadalquivir Hispalis oder Sevilla gründete." So Marcana: der heilig gesprochene Isidor dagegen: Julius Cäsar habe die Stadt erbaut und sie Julia Romula genannt; Hispalis aber heiße sie von den in den sumpfigen Boden eingerammten Pfählen, welche sie trugen. Bey den Saracenen hieß die Stadt Ischbilijah.

27 Arejula a. a. O. Cap. 16.

28 S. Ansichten der freyen Hansestadt Lübeck und ihrer Umgebungen von H. C. Zietz. Frnkft. a. M. 822. S. 418.

29 Mayorca, Hannibal's und Romana's Vaterland; Balearis mayor; Gynesia, in uralter Zeit Clumba. Auf der Argonautenfahrt tödtete Herkules hier den König Bocoris oder Busiris. Nach Strabo ließen sich Griechen von der Insel Rhodus daselbst nieder; dann bemächtigten die Carthagenenser sich der Insel; darauf kam sie an die Römer.

30 1804 wurde in Malaga China verschrieben und einige Apotheker lieferten pulverisirte Haselnußschaalen. S. Arejula

der Wärme im Frühjahr 1820 einen ernsthafteren Charakter annahm. Der Gesundheit-Ausschuß von Mayorca setzte die Entstehung der Seuche auf Rechnung der Armuth und des Genusses schlechter Nahrungsmittel und ihre Ausbreitung auf die der Verheimlichung der Krankheit abseiten der Angesteckten. ¿ Aber waren denn nur die Bewohner von Cervera, nicht auch die von San Lorenzo del Cardazal und Arta, nicht auch die Einwohner der, wegen ungesunder Oertlichkeit schwachbevölkerten, Stadt Alcudia und die am Vorgebirge Pera Wohnenden in dem Falle jener äußersten Noth? ¿ Und ist es glaublich, daß Menschen, denen es am Nothwendigsten gebrach, ihr Uebel verheimlichten, da dessen Offenbarung ihr Elend vermindert haben würde? Die Nichtberücksichtigung der ersten Fälle erklärt die Ausbreitung weit befriedigender: und daß es an Berücksichtigung mangelte, ergibt sich nicht nur daraus, daß der Gesundheit-Ausschuß dringend geschickte Aerzte von Spanien verlangte, sondern auch daraus, daß den, Anfangs der Seuche, aus der angesteckten Gegend entflohenen Aerzten bey Todesstrafe geboten wurde, dahin zurück zu kehren. Man hat behaupten wollen, daß die in Frage stehende Krankheit die Orientalische Pest gewesen sey: ihre Symptome sollen schwacher Puls, starker Kopfschmerz, Schwindel gewesen seyn, alles Zeichen, wie Dr. Jackson und andere sie bey der schlimmsten Art des g. F. bemerkt haben. Auch Beulen sollen sich bey einigen Kranken gezeigt haben: — dergleichen bemerkte Cleghorn 1744 bey g. F. Kranken auf dem Cervera so nahe gelegenen Minorka, ohne daß man darum die Krankheit für die Pest erklärt hätte. [31]

Schon am 7. Juny tödtete die Seuche zu Cervera 150 und in San Lorenzo del Cardazal, welches 1075 Einwohner enthielt und wohin sie sich von Cervera verbreitet hatte, 42 Personen. Am 9ten zählte man an ersterem Orte 79, größtentheils an ansteckenden Fiebern leidende Kranke — von Pestbeulen war damals noch nicht die Rede. Weiter verbreitete sich die Krankheit nach Arta mit 3626 und dem Vorgebirge Pera mit 1170 Seelen. Vom 21. — 27. Juny sollen in dem cordonirten Districte gegen 310 Gestorbene, nur 32 geheilt worden, Ende des Monats die Zahl der Kranken 1163 gewesen seyn, bis zum 15. Jul. die der Gestorbenen 1392 betragen haben. Vom 16. bis 27. Jul. zählte man 161 Todte und am 27. 136 Kranke. Am 7ten Aug. wurde zu Cervera das Dankfest gefeiert, am 15. gab es auch zu San Lorenzo keine Kranke mehr, zu Arta zwischen dem 11. und 17. Septbr. noch 8, auf Pera noch einen Kranken. Von 7365 Menschen starben beynahe 2000.

Bösartiger als 1819 zeigte sich die Krankheit im darauf folgenden Jahre in Xerez: es starben 7 gegen 3 die genasen, und es wurden nicht einmal alle Sterbefälle auf die Listen gebracht. Im Hafen Santa Maria ereigneten sich diesmal nur wenige g. F. Fälle: in Sevilla wurden die patriotischen Versammlungen, der möglichen Verbreitung der Krankheit wegen eingestellt.

Wenn in der Nähe eines Ortes die Krankheit sich aufhält, so bedarf es nicht erst der Ankunft eines angesteckten Schiffes, auf daß sie sich an dem Orte selbst zeige. Bekanntlich erhalten die Gaditaner sogar ihr Trinkwasser von der gegenüberliegenden Küste: so lange also der Verkehr zwischen ihnen und der angesteckten Gegend nicht aufgehoben wird, so lange werden die gegenseitigen Annäherungen gar nicht zu vermeiden seyn. Der am 29. August erfolgte Tod eines g. F. Kranken im Siechhause erregte solche Bestürzung in Cadiz, daß über 1500 Pässe ausgegeben wurden. Der Sanitäts-Gerichtshof ergriff die bey g. F. Ausbrüchen gebräuchlichen Maaßregeln und der Stadtrath stellte der Regierung unterm 16. Sept. die Zweckmäßigkeit einer permanenten Quarantaine-Anstalt zu Cadiz vor. Die Stadt, so sagten ihre Vorsteher, sey isolirt, habe weder Ackerbau noch Manufacturen, keine andere Hülfsquelle als den Handel, und müsse zu Grunde gehen, wenn das g. F. alljährlich wiederkehre, und der Handel aller Völker dahin eingestellt werde. Der oberste Sanitäts-Gerichtshof untersagte jedoch den Verkehr mit Cadiz; fremde Schiffe, wenn sie nicht von Südamerika kamen, oder Lebensmittel geladen hatten, wurden abgewiesen; die Abladungen unterblieben. Am 13. Sept. starben 6, am 12ten Octob. 17, am 12. Nov. 12 Personen. An letzterem Tage machte der Gesundheit-Rath bekannt, daß seit dem 7ten Novbr. Niemand am g. F. erkrankt sey. Am 17. Decbr. wurde das Herr Gott dich loben wir gesungen: die Gesammtzahl der in diesem Jahre an der Krankheit gestorbenen Gaditaner betrug ohngefähr 200. —

Anfang July 1821 kam die Spanische Brigg gran Turco vor Barcelona an; [32] eine große Sterblichkeit am Bord des Schiffes, seit es Havana verließ, hatte es genöthiget, im Frühjahr Malaga anzulaufen, wo es einer sogenannten strengen Quarantaine unterworfen und nach Ablauf derselben von der g. F. Luft, vermuthlich, so gut gereinigt worden war, als es bey voller Ladung und unvollständigen Quarantaine-Anstalten möglich ist. Wenn die Quarantaine in Malaga 40 Tage währte, so muß das Schiff im May daselbst angekommen seyn, und kann Havana im März oder April verlassen haben. Die um jene Jahrszeit dort herrschende Hitze [33] begünstiget schon an und für sich selbst die Entstehung der Krankheit, * wie man es

a. a. O., Cap. 3. Abschn. II. Anmerkung. Wie mag die Apotheke zu Cervera bestellt gewesen seyn!

31 S. Monographie par Moreau de Jonnès a. a. O. S. 298.

32 Die Stadt soll von Herkules dem Lybier auf seinem zweyten Zuge nach Spanien gegründet worden seyn. 1715 wurden 37,000, 1759 58,000, 1787 111,410 Einwohner gezählt. Die Vorstadt Barceloneta wurde 1752 gegründet: sie wird von einem Bächlein durchströmt, welches im Sommer nur durch die Brunnen und Gossen der Stadt einigen Zufluß erhält und an dessen Ufern Fische, Exkremente u. dergl. Substanzen faulen.

33 Diese Hitze, während welcher Creolen und Neger, in Wolle gehüllt, das Feuer suchen, scheint dem eben angekommenen Europäer ganz unerträglich.

* Auch die neuesten Erfahrungen scheinen im Widerspruch zu stehen mit der Meinung, daß es in der ersten Hälfte des April (als um welche Zeit der gran Turco Havana späte-

denn auch gar kein Hehl hat, daß sie dort beständig vorhanden sey. In den sogenannten Gesundheitspässen, welche den abgehenden Schiffen in gewöhnlichen Zeiten mitgegeben werden, heißt es: daß, wenn gleich einer oder der andere am (gelben) Fieber leide, dasselbe weder epidemisch noch pestartig sey.[34] Eine eigenthümliche Art, auszudrücken, daß die Zahl der Sterbefälle nicht bedeutend sey. Der Reise des gran Turco von Havana nach Europa scheint aber außerdem eine andere, von Afrika nach Havana, unmittelbar vorangegangen zu seyn, während welcher eine Seuche unter den auf dem Schiffe befindlichen Negern ausbrach; so daß das Vorhandenseyn der g. F. Luft im Schiffe gar nicht zu bezweifeln steht.

Der Hafen von Barcelona wird süd-östlich vom Leuchtthurme, östlich von seinem zwischen ihm und Barcelona liegenden Damme, nördlich und nordwestlich von der Stadt und westlich vom Montjouy, dessen Fuß sich bis an ihre Mauern erstreckt, gebildet. Die Stadt wird im Norden und Westen von hohen Bergen eingeschlossen.

Schiffe, die bey angesteckten und unter deren Winde liegen, sind der Gefahr der Ansteckung mehr ausgesetzt, als die von denselben entfernten und über ihrem Winde liegenden. Wenn der Wind die, von den im Hafen oder auf der Rheede liegenden Schiffen ausgedünsteten, g. F. Miasmen dem Lande zuführt, so wird die Gefahr der Ansteckung für die Bewohner desselben im umgekehrten Verhältnisse zu der Größe seines Spielraumes stehen; wenn er dagegen jene Miasmen der See zuführt, so wird die Gefahr der Ansteckung für die Landbewohner nur geringe seyn.

Der aus Malaga als gesund entlassene gran Turco war im Hafen von Barcelona aufgenommen worden: drey Schiffszimmerleute, in Barcelona wohnhaft, kalfaterten, nachdem es entladen war, das angesteckte Schiff: die aus dessen geöffneten Fugen gedrungenen g. F. Miasmen wurden noch gefährlicher, als diese Zimmerleute, darin eingehüllt, eintraten in die ungesunde Luft ihres Wohnorts: sie starben plötzlich mit Kennzeichen des g. F. und die Krankheit fing an, sich in Barceloneta zu entwickeln. Eine Neapolitanische Brigg, deren Mannschaft mit der des gran Turco verkehrt hatte, verlor drey Mann, mehrere andere Leute derselben erkrankten. Das Schiff Initium, welches seit dem 10. Jul. im Hafen von Barcelona und an der Seite des gran Turco gelegen hatte, kam, nachdem es unter Weges einen Mann am g. F. verloren hatte, am 1. Aug. mit kranker Mannschaft vor Malaga an, und in dem, bis zur Ankunft jenes Schiffes gesunden, Hafen von Malaga entstand eine ansteckende Krankheit.

Bey dem ununterbrochenen Verkehr zwischen Hafen und Vorstadt erwies sich das Zumauern der Häuser, in welchen die Zimmerleute gestorben waren, von keinem oder geringem Nutzen: die Krankheit verbreitete sich nach der Stadt und man entschloß sich daselbst am 3ten August zu der amtlichen Anzeige von dem Ausbruche derselben. Die Verbreitung einer Nachricht, von deren Beschleunigung das zeitliche Wohl und Wehe vieler tausend Menschen abhing, wurde der Briefpost anheim gegeben, welche 10 bis 11 Tage braucht, um sich von Barcelona nach Malaga und Cadiz, und, in demselben Verhältnisse, nach den entfernteren Gegenden des Reichs zu schleppen. Am 8. August wurden einige Matrosen von der obenerwähnten angesteckten Neapolitanischen Brigg mit etwa hundert, in ihrer Gesellschaft, in einer Schenke befundenen Personen verhaftet, und sofort unter Beobachtungs-Quarantaine gestellt; — bis dahin hatten sie in ungestörtem Verkehr mit den Einwohnern gestanden — die Brigg selbst aber wurde nunmehr, unter Bedrohung, versenkt zu werden, nach Mahon beordert. Schon hatten viele Barceloneser die Flucht ergriffen; da aber in den nächsten 3 Tagen nur 4 Personen im Siechhause starben, man auch am 11. weder in der Stadt noch Vorstadt von neuen Fällen gehört hatte, so glaubte man die Krankheit auf das in der Vorstadt belegene Siechhaus des Seminars beschränkt. Am 13. wurden verschiedene Schiffe nach Mahon verwiesen; andere, auf denen kein menschliches Wesen mehr athmete, auf der Rheede versenkt. Bis zum 25ten Aug. waren von den Schiffen 217 Kranke in ein abgesondertes Gebäude gebracht worden: am 31. gingen mehrere Fuhren Baumwolle, mit den besten Gesundheits-Pässen versehen, ins Innere des Reichs ab. Anfang Sept. wurde der Verkehr mit Barceloneta aufgehoben: Scheidemauern und Verrammelungen sollten die Ausbreitung einer Krankheit verhindern, die sich durch die Luft mittheilt. Am 3. Sept. erschien ein Reglement über den Sanitäts-Dienst. Das Siechhaus des Seminars war den Bewohnern von Barceloneta so zuwider, daß, um nicht dahin gebracht zu werden, viele ihre Todten unter ihren Häusern begraben haben sollen. Am 11. Sept. verließen Garnison und Behörden die Stadt, und eine Stunde abwärts derselben wurde eine Truppenkette gezogen, die bald erweitert, bald verengt wurde, je nachdem diese oder jene Ansicht die Oberhand gewann. Bis zur Bildung dieses Cordons waren 67,000 Pässe ausgegeben worden; wer nach der Zeit dem offnen Grabe in der Stadt entrinnen wollte, wurde zurückgetrieben. Heftiger griff die Seuche gleich nach gefallenem Regen um sich: Anfang October war die ganze Stadt angesteckt; — Kinder unter 12 Jahren schienen verschont zu bleiben. Die Krankheit wurde bösartiger: einige starben 5 Minuten nach dem ersten Anfalle. Am 7ten October wurden die entflohenen Gesundheitsbeamten aufgefordert, auf ihre Posten zurückzukehren. Vergebens war der Clerus ersucht worden,

stens verlassen haben muß, um, nach 40tägiger Quarantaine, Anfang July in Barcelona eintreffen zu können) in Havana noch nicht warm genug sey, um die Krankheit daselbst zu erzeugen. Nach dem Journal du Commerce vom 29. May wurde ein am 7ten May dieses Jahrs von Cuba vor Malaga angekommenes Schiff nach Mahon verwiesen. Das geschah gewiß nicht aus Ursache, weil auf demselben und bey dessen Abreise von Cuba daselbst vollkommene Gesundheit herrschte: dieses Schiff muß aber, gleich dem gran Turco, Cuba spätestens in der ersten Hälfte des April verlassen haben, um am 7. May vor Malaga eintreffen zu können. Nach der Gazette de France vom 30. May d. J. kam am 23. desselben Monats die Französische Kriegs-Corvette Sappho in 38 Tagen in Rochefort von Martinique an, und bey ihrer Abreise, am 16. April, war das g. F. dort in Abnahme: die Besatzung hatte unter Weges viel von der Krankheit gelitten. Gesch. im Juny.

[34] „Que aunque alguno padece de la fiebre (amarilla) no hay epidemia ni peste de ella."

keine Versammlungen in Kirchen zu veranstalten; — der Allerbarmer konnte ja unter dem von ihm selbst gewölbten Dome angebetet werden: — die Tempel von Menschen erbaut, blieben geöffnet. Deshalb erwähnte der Vorsitzer des Stadtraths, daß das Volk, eines Vorurtheils wegen, der Gefahr gänzlicher Vernichtung preiß gegeben werde: und der Stadtrath verbot nunmehr alle zahlreichen Zusammenkünfte, verpönte sie aber nicht, was freylich damals auch wenig gefruchtet haben möchte. Wegen Mangels an Opfern schien die Krankheit in Stadt und Vorstadt abzunehmen: vom 26ten bis 28ten October ereigneten sich in der letzteren weder neue Todes- noch Krankheitsfälle und Freudenschüsse verkündigten diese Abnahme der Seuche; — wer sich aber in den verpesteten Dunstkreis hinein wagte, der erkrankte und starb. Um dieselbe Zeit trug ein ausgebreiteter Handel mit Pässen für Leute, die durch den Cordon wollten, einem bey demselben angestellten Arzte goldene Früchte. Die scheinbare Besserung in der Stadt hatte die Rückkehr mehrerer Ausgewanderten veranlaßt; am 3. Nov. starben 27; am 7., 58; am 9., 89; die Stadt wurde wieder gemieden; am 12. Nov. starben 56; am 18., 34; am 15., 21 Menschen. Das weibliche Geschlecht hatte, wie auch bey andern gelben Fieber-Seuchen, weit weniger als das männliche gelitten; die Krankheit aber durch die Dauer an Intensität gewonnen und griff nun vorzüglich Frauenzimmer, Kinder und Greise an. Am 17. Nov. fing man an, die Stadt zu reinigen; am 21. wurde der Verkehr mit der Vorstadt hergestellt, am 25. das Herr Gott dich loben wir gesungen. Wiederholte Zusammenkünfte hatten die Vermehrung der Krankheit zur Folge, meistens erkrankten die zwischen dem 18. und 25. Zurückgekehrten, deren Zahl 8000 betrug. Am 22ten starben 53, am 26., 60; am 30, 38; viele der zuletzt Befallenen nach zweytägiger Krankheit. Gleich nach dem Dankfeste hatten viele Zurückgekommene die Stadt neuerdings verlassen; gegen den 12. December war die Sterblichkeit auf 10 bis 12 des Tages gesunken. Viele, um diese Zeit absichtlich verbreitete, Schriften sollten beweisen, daß das g. F. nicht ansteckend sey. [35] Am 15. Decbr. wurde den Ausgewanderten die Rückkehr erlaubt: am 12. Januar 1822 soll die Stadt völlig gesund gewesen seyn. Es gab während der Seuche eine Zeit, in der man, aus Mangel an Todtengräbern, die Leichen auf die Straßen warf und dort der Verwesung überließ. Vom 7ten bis 9ten October sollen 1500, während der ganzen Seuche 20,000 Menschen, worunter 24 Aerzte, gestorben seyn.

Malaga [36] wird von dem Guadalmedina, dem Flusse der Stadt, in zwey Theile getheilt. Oestlich und nordöstlich von demselben lehnt die Altstadt sich, längs des Hafens, an den Gibralfaro und an einige niedrigere Hügel; westlich senkt sich die Neustadt gegen das mittelländische Meer. Ehedem erstreckte der Meerbusen, der den Guadalmedina aufnimmt, seine Ufer tiefer ins Land, und bot, geschützt von hohen Umgebungen, Schiffen eine sichere Zuflucht; aber im Laufe der Zeit und vorzüglich seit die, durch den erweiterten Weinbau, locker gemachte Erde in größerer Menge dem Meere zugeschwemmt wurde, versandete derselbe und mit ihm das Bett des Flusses. 1661 wurde ein Theil der Stadt überschwemmt; seit der Zeit sind es ihre Niederungen oft geworden. 1806 wurden unter des edeln Theodor Redings [37] Regierung dem in den niederen Theilen der Stadt und Vorstadt überhand genommenen Quellwasser Abzugsgräben gebaut. Im Sommer geht man bisweilen trocknen Fußes durch das Bett des Flusses, welches von einer Regen-Periode zur anderen der Sammelplatz faulender, die Luft verpestender Substanzen ist.

Stadt und Umgegend wurden von jeher für sehr gesund gehalten: man will bemerkt haben, daß alle Krankheiten daselbst einen milderen Charakter annehmen und Greise aus dem Gebirge, nach kurzem Aufenthalte in der Stadt, sich verjüngen.

Im Jahr 1800 stoben, glücklicher Weise für die Stadt erst in der kälteren Jahrszeit, einige Funken von dem Cadizer Brande nach Malaga.

Im May und Juny 1803 kamen vor dem Hafen zwey mit Truppen beladene Schiffe an, die auf ihrer Reise von Marseille viele Todte gehabt hatten. Am darauf folgenden 20. oder 21. July starb in der Stadt ein Mann, der 5 oder 6 Tage vorher am Bord eines am 22. May von Smyrna gekommenen Schiffes sich plötzlich krank gefühlt hatte. Die Wittwe verschloß das Haus und flüchtete sich aufs Land; und es entstand keine Ansteckung. Aber von demselben Schiffe, von dem es ungewiß ist, ob sich ihm die Krankheit von einem der beyden angesteckten Truppen-Schiffe mitgetheilt, oder ob sie sich auf irgend eine andere Weise am Bord erzeugt hat, begab sich ein Kranker nach der Neustadt, legte sich, und starb. Wenige Tage nach dem Sterbefalle, und zwar am 26. August, erkrankte in dem Sterbehause ein Schiffs-Zimmermann; zwey Tage später befielen zwey seiner Nachbaren, die mit ihm ein Schiff im Hafen kalfatert hatten; am 3. Sept. starb der am 26. Aug. Befallene, und wenige Tage nach seinem Tode zählte man im Sterbehause 8 g. F. Kranke, von denen drey starben. Die ungewöhnlichen und verdächtigen Krankheiten in mehreren benachbarten Häusern veranlaßten die Aerzte zu einer Anzeige an die Behörde. Der sehr umständliche Arejula, dem

---

[35] Keine Krankheit ist ansteckend, sobald sie aufgehört hat, und daß das g. F. für dasmal in Barcelona aufgehört hatte, brauchte durch Schriften nicht erst bewiesen zu werden.

[36] Nach Morejon soll die Stadt von Tubal, Noah's Enkel, gegründet worden seyn: andere, unter welchen Marcena, legen diese Ehre den Phöniciern bey. Strabo sagt im dritten Buche: „Malaca magis ad Punicae formam accedit“ und multumque ibi conficitur salsamenti. Malaga, Malaca, Malacha stammt von dem Phönicischen Worte malach, salzen. Schwerlich dürfte aber der Ort nach seinem vorzüglichsten Nahrungszweige (der heut zu Tage vorzüglich in den Händen der Malteser ist), benannt worden seyn, wenn die Phönicier bey ihrem ersten Besuche in der Beschäftigung der Einwohner nicht die Veranlassung dazu gefunden hätten. Daraus folgern einige, daß der Ort vor der Ankunft der Phönicier bewohnt gewesen seyn müsse.

[37] Theodor Reding, 1803 Sieger bey Baillen.

wir diese Aufschlüsse verdanken, erwähnt keiner anderen, in Folge dieser Anzeige genommenen, Maaßregel, als der: daß der Gouverneur sie an den Gesundheit-Ausschuß befördert habe, und setzt hinzu: „todo se quedó quieto por entonces," oder: alles blieb in statu quo. Um diese Zeit kamen auch die beyden, von Marseille gekommenen Schiffe, deren Kranke am 18. August nach dem Lazareth auf der Spitze des Gibralfaro gebracht worden waren, nach beendigter Quarantaine in den Hafen, und trugen ohne Zweifel zur Vermehrung des Uebels bey. Die Krankheit griff aber um sich in der Neustadt, zeigte sich darauf zuerst in demjenigen Quartiere der Altstadt, deren Bewohner mit denen der Neustadt den meisten Verkehr hatten, und raffte bis zum 18. December ohngefähr 7000 Menschen hinweg: auch drang sie diesmal nach Ronda.

Das gelbe Fieber hat sich an Orten erzeugt, wo Menschen über in Fäulniß gerathenem Wasser wohnten, und ist mit Hinwegräumung desselben verschwunden.[38] Eine der niedrigsten Gegenden der Altstadt Malaga ist die Gasse Pozos dulces (süßer Sood, süßer Brunnen), und eben da entwickelte sich, ehe das Quellwasser abgegraben worden war, 1804 der von 1803 zurückgebliebene gelbe Fieber Keim. Die Krankheit hatte indeß in dieser und der angrenzenden Gasse, und wie sich nachher zeigte, ausschließlich, beynahe drey Wochen gewährt, als man endlich die Sache einiger Aufmerksamkeit würdigte. Am 16. July versammelten sich die Mitglieder des Gesundheit-Rathes nebst den ausübenden Aerzten, von denen einer die Untersuchung des Gesundheitszustandes der übrigen Stadttheile vorschlug, um das Verhältniß desselben zu dem Gesundheitszustande des mit verdächtigen Kranken angefüllten Quartiers auszumitteln. Es liegt am Tage, zu welchem wichtigen Ergebnisse diese Untersuchung hätte führen müssen, aber sie unterblieb.[39] Die Krankheit griff um, verbreitete sich über die Provinz, nach Alicante, Cartagena, Peñon de Velez auf der Küste Afrika's, wo sie bis dahin nicht gewesen war, und 34 bis 35,000 lebensfrohe Menschen vermehrten die Zahl ihrer Opfer.

Am 1. Aug. 1821 kam das Schiff Initium, geführt vom Schiffer Decker, von Barcelona vor Malaga mit kranker Mannschaft an, von der unter Weges ein Mann an einer ansteckenden Krankheit gestorben war. Der Gesundheit-Ausschuß sollte über die Natur der Krankheit am Bord des Schiffes entscheiden, scheint aber diese Entscheidung dem Zufalle überlassen zu haben. Das Schiff mußte indeß eine zehntägige Quarantaine halten, und während der Zeit verbreitete sich das Gerücht, die fragliche Krankheit rühre vom Genusse einiger, in schlecht verzinnten kupfernen Gefäßen zubereiteten Speisen und des in Barcelona eingenommenen Trinkwassers her. Man würde den Fleck richtiger getroffen haben, wenn man gesagt hätte, die Krankheit rühre von der im Hafen von Barcelona eingeathmeten Luft her. Nach Ablauf der Beobachtungs-Quarantaine durfte Decker eine Wohnung innerhalb, und ein mit ihm gekommener Passagier die seinige außerhalb der Stadt beziehen, und beyde standen in ungestörtem Verkehr mit den Einwohnern; die übrigen am Bord befindlich gewesenen Kranken wurden ins Siechhaus gebracht, das Schiff aber im Hafen aufgenommen: das geschah am 11. oder 12. August. Mit der darauf folgenden Post vom 14., vielleicht auch 24 oder 36 Stunden später, weil die Briefpost bisweilen so lange über die bestimmte Zeit ausbleibt, soll in Malaga der amtliche Bericht von Barcelona eingetroffen seyn, daß unter den schon im July von Havana daselbst angekommenen Schiffen Eines (nehmlich der gran Turco, dessen Namen zu wiederholen die Malagaer Berichterstatter sich scheuten, weil er von ihrem Gesundheit-Ausschusse als gesund entlassen worden war) mit dem gelben Fieber behaftet angekommen sey, auch schon mehrere Schiffe angesteckt habe, und daß in Folge dessen verschiedene Todesfälle sich dort ereignet hätten. Nun erfuhr man aber auch in Malaga, daß das Schiff Initium im Hafen von Barcelona an der Seite jenes im July von Havana und Malaga gekommenen, mit dem gelben Fieber behafteten Schiffes, des gran Turco, gelegen hatte, und daß wiederum mehrere Schiffe in dem, bis zur Ankunft des Initium ganz gesunden, Hafen von Malaga, die an dessen Seite gelegen hatten, angesteckt seyen. Diese Schiffe mußten nun auf die Rheede hinauslegen; bald wurden aber auch die übrigen im Hafen befindlichen Schiffe, aus leicht zu erklärenden Ursachen, dazu angehalten. Jene erhielten den Befehl, nach Mahon zu segeln: ein Befehl, dessen Gelobung abseiten eines nicht beladenen fremden Schiffes keine Ortsbehörde zu erwarten das Recht hat, und dem etwa nur ein bewaffnetes Fahrzeug Nachdruck geben kann; auch protestirten die weggewiesenen Schiffer gegen diesen Befehl, denn die in Frage stehende Krankheit sollte ja keine ansteckende seyn. Decker, dessen Schiff auch nach Mahon segelte, zog vor, sich mit seinem Passagier ins Siechhaus bringen zu lassen, welches sie am 31. August wieder verließen.

Der Ober-Gesundheit-Ausschuß hatte am 29. August angezeigt, daß in den 120 Ortschaften der Provinz kein einziger angesteckter Kranker befindlich sey; der Unter-Ausschuß machte dagegen dreymal des Tages die Runde bey allen Schiffen auf der Rheede; und noch am 29sten August will er keinen Kranken daselbst vorgefunden haben. Seinen Berichten zum Trotz bewiesen am 2. Sept. Sterbefälle auf den Brittischen Schiffen Superb und Auspicious daß es allerdings am 29. August Kranke auf der Rheede gegeben habe. Beyde Schiffe wurden nun, herkömmlicher Weise, nach Mahon beordert, fanden es aber zweckmäßiger, nach Gibraltar zu segeln, wo sie mit kranker Mannschaft ankamen, und der Superb in der Nacht vom 5. — 6. Sept. noch einen Mann verlor.

Man hat die beyden Brittischen Schiffer, Murdoch und Drewett, beschuldiget, daß sie, gleich als hätten sie ein Complott gemacht, bey ihrer Ankunft in Malaga den krankhaften Zustand ihrer Mannschaft verschwiegen hätten. Es ist dort, wie anderwärts, der Gebrauch, jeden aus der Fremde gekommenen Schiffer eidlich zu verpflichten, nichts zu verschweigen, sondern die Wahrheit zu antworten auf

---

[38] S. Medico-chirurgical transactions Band 8., Th. 1., S. 170.

[39] S. Arejula a. a. O., Cap. 6, Art. 4.

alle ihm vorgelegte Fragen: so lange nicht bewiesen worden, daß die beyden Engländer diesen Eid verletzt haben, wird man sie wohl für schuldlos halten dürfen. Wären sie sich des ihnen angeschuldigten Vergehens bewußt gewesen, so würden sie, was zu thun ihnen auf der Rheede ein leichtes war, um so viel mehr die Todesfälle verheimlicht haben. Aber ihrer Unschuld sich bewußt, zeigten sie sie an. ¿ Und machte man ihnen etwa den Proceß? — Keinesweges, sondern man ersuchte sie, Mahon zu besuchen, und ließ sie nach Gibraltar segeln. Auch sollen — so behauptete ferner der Gesundheit-Ausschuß — diese, ihm bis zu ihrem unglücklichen Ausgange angeblich gänzlich unbekannt gebliebenen Krankheitsfälle mit den früheren, auf der Rheede und im Hafen, in gar keiner Verbindung gestanden haben. ¿ Ob und wo der Gesundheit-Ausschuß wohl die beyden Leichen hat öffnen lassen, und ob er wohl allen Wind untersucht haben sollte, der die beyden Brittischen Schiffe auf der Rheede von Malaga bestrichen hat?

Niemand wird die Behörden von Malaga im Verdacht haben, daß sie ihre Stadt ohne Noth in den der Ansteckung hätten bringen wollen, und doch ist es Thatsache, daß sie manchen der abgegangenen Schiffe reine Päſſe verweigerten. Am 10. oder 11. Sept. ereignete sich ein Todesfall auf dem Schiffe Mariana, welches nebst einem anderen nach Mahon verwiesen wurde. Nach der Abreise verlor das erstere Schiff wieder einen Mann und drey andere erkrankten; da es nun an Händen gebrach, das Schiff zu regieren, so traf dasselbe am 17. Sept. wieder vor Malaga ein; ehe aber der Schiffer zur Fortsetzung seiner Reise sich mit frischer Mannschaft versehen konnte, setzte ein starker Ostwind die Mariana 2 Meilen von der Stadt auf den Strand, wo sie, wegen der dem gelben Fieber eigenthümlichen Gefahr, auf Befehl der Behörde verbrannt wurde. In der Nacht vom 19. — 20. Sept. verließ die Amphitrite die Rheede; bald nachher verlor sie 2 Mann an der bösartigen Krankheit, wegen welcher sie die Rheede hatte meiden müssen, zwey andere von der Besatzung lagen krank danieder, und zur Regierung des Schiffes blieben nur der Schiffer und Kajütewächter, deren Kräfte aber der Arbeit nicht gewachsen waren, und so wurde das Schiff in der Nacht vom 6. — 7. Octob. bey Leon oder Estaque, 2 Meilen von Marseille, auf den Strand getrieben und, wegen der dem gelben Fieber eigenthümlichen Gefahr, auf Befehl der Behörde verbrannt.

In Malaga war der Kommandant gestorben; man sagt, am gelben Fieber. Ueber 2000 der Sachlage kundigsten und wohlhabendsten Einwohner, — denn nur solche besitzen die Mittel zur schnellen Entfernung aus der angesteckten Gegend — ergriffen die Flucht. Zwischen dem 24. und 30. Sept. wurde dem Gesundheit-Ausschusse abseiten der ausübenden Aerzte angezeigt, daß sich mehrere verdächtige Krankheits- und Sterbefälle in der Stadt ereignet hätten, und abermals flüchteten sich tausende. Natürlich mußten, da 1804 das gelbe F. von Malaga aus sich über die Umgegend verbreitet hatte und die Bewohner derselben ihren einfältigen, theuer erkauften Glauben an die ansteckende Natur der Krankheit noch gegen keine angeblich richtigere Meynung vertauscht hatten, die Municipal-Gesundheit-Ausschüsse der Provinz Maaßregeln ergriffen, um der drohenden Gefahr zu begegnen: man bildete Cordons, befragte die Reisenden scharf, wollte keinen aus der Gegend von Malaga kommenden durchlassen und was dergleichen mehr war. Dergleichen Maaßregeln mußten aber nicht nur die Flüchtlinge, sondern auch Handel und Gewerbe sehr belästigen. Die Furcht, nach einem in Malaga beendigten Geschäfte nicht wieder zu Hause aufgenommen zu werden, sondern unstät umher irren zu müssen, mußte die Landleute abhalten, ihre Früchte zu Markt zu bringen. Blieben die Zufuhren aus, so mußten, anderer Nachtheile zu geschweigen, die Abladungen unterbleiben; ohne diese gab es keine Erhebung von Zöllen, langsamer füllten sich dann die Kassen; Stockung folgte auf Stockung. Und es erließ der Ober-Gesundheit-Rath eine, alle Gerüchte über das Vorhandenseyn des gelben Fiebers in Malaga widerlegende, und die von den Unter-Ausschüssen angeordneten Maaßregeln untersagende Proklamation, in welcher es unter anderm hieß, daß in der Stadt nur drey Personen im Verdacht des gelben Fiebers gestanden, deutliche Kennzeichen desselben sich aber nicht an ihnen ergeben hätten, und daß das Uebel nicht etwa nur aufgehalten, nein, gänzlich erstickt worden sey. Des ungeachtet hielt der General-Capitain von Granada für unumgänglich nothwendig, vermittelst einer Truppenkette, den Verkehr mit Malaga abzuschneiden.

Zwischen dem 3. und 7. Oct. zeigte sich die angeblich gänzlich erstickte Krankheit in verstärktem Maaße, und zwar, gleich wie in Barcelona, unmittelbar nach Regen. 15,000 Einwohner verließen, wegen der dieser Krankheit eigenthümlichen Gefahr, die Stadt. Bis zum 9ten Oct. hatte der Landeshauptmann dem Befehle aus Granada, die Truppen zur Bildung des Cordons aus der Stadt zu ziehen, kein Genüge geleistet, vorgebend, ihrer zur Bändigung der vielen Sträflinge in der Stadt zu bedürfen: in seiner Proklamation vom 11. heißt es, daß bey einer geringen Anzahl von Einwohnern einige Anzeigen des gelben Fiebers vorhanden seyen; dieses Unglück sollten Uebelwollende (Anticonstitutionelle) zu Verbreitung allerhand abentheuerlicher Gerüchte benutzt haben. Vier Wochen später wurde dem, des ansteckenden gelben Fiebers wegen nach Colmenar sich geflüchteten Landeshauptmanne, weil er, um die Wahlen zu den Cortes vorzunehmen, die Wahlmänner zu sich beschieden hatte, vom Malagaer Stadtrath vorgerückt: diese seine Maaßregel sey anticonstitutionell und — — den Handel benachtheiligend. Der Landeshauptmann ließ den Stadtrath aber kommentiren und nahm die Wahlen in Antequera, 7 Meilen von Malaga, vor.

Am 18. Oct. lief die Nachricht ein, daß in dem von Malaga verproviantirten Präsidio Alhuzemas auf der Küste Afrika's das gelbe Fieber sich gezeigt habe. Die Schiffer, welche in diesen Tagen die Rheede verließen, gaben die Zahl der täglich in Malaga Sterbenden auf 10 bis 12 an. Die Garnison, auch schon am Typhus leidend, kampirte um diese Zeit eine halbe Stunde abwärts von der Stadt. Am 14. Nov. soll die Krankheit in Abnahme gewesen seyn, am 17. wieder zugenommen haben, so daß „an manchen Tagen einige mehr als 5 — 6 im Durch-

schnitt (10 — 12?) täglich starben." Am 5. December wurden wieder reine Gesundheitspässe gegeben: man betrachtete die Krankheit als beendiget und die Ausgewanderten kehrten zurück.

Es muß dahin gestellt bleiben, ob die Bülletins (amtlichen Berichte) aus Malaga derselbe Vorwurf einer wahrhaft gewissenlosen Verkleinerung triffe, der auf Bülletins aus anderen Städten Spaniens haftet:[40] gewiß aber vergrößern sie das Uebel nicht. Diesen amtlichen Berichten zufolge sollen vom 3. Oct. bis 17. Nov. täglich 5 bis 6 gestorben seyn.

In Malaga wurden 1747 in 5073 Häusern 31,427 Einwohner gezählt;[41] 1770 in 4795 41,062;[42] 1789 in 5769 49,049; 1803 vor der Seuche, Truppen und Sträflinge ungerechnet, 45,451;[43] 1804 desgleichen 36,008.[44] Unter 11,500 im Jahr 1804 Gestorbenen waren wenigstens 9500 Einwohner; es blieben also nach der Seuche am Leben ohngefähr . . . . . 26,500.

Von 1805 bis 1813 muß die Bevölkerung abgenommen haben: die Kriege mit England und Frankreich hatten den Handel zerstört; als am 5. Febr. 1810 Sebastiani die Stadt stürmend einnahm, wurde viel Leben vernichtet: unbeschreiblich war das Elend der folgenden Jahre, und wenn gleich seit dem Frieden wieder Geschäfte gemacht wurden, so geschah es doch nicht in dem Maaße, daß man die jetzige Bevölkerung über 27 — 28,000 Seelen annehmen dürfte. Es hatten aber zuerst um die Mitte August, dann, als am 23. desselben Monats die Ansteckung mehrerer Schiffe verlautete, viele Einwohner die Stadt verlassen; einige tausend folgten ihnen bey dem Tode des Kommandanten; angeblich eben so viel zwischen dem 24. und 30. Sept., und schließlich 15,000 am 7. und 8. October; mithin konnten ohngefähr 7000 Einwohner zurückgeblieben seyn, und von diesen starben, vom 7. Oct. bis 17. Nov., amtlichen Berichten zufolge, im Durchschnitt täglich 5 — 6, ja sogar an einigen Tagen einige mehr, und also wenigstens eben so viel, als bey einer Volksmenge von 59 bis 60,000 in Cadiz.

Die amtliche Nachricht von dem Ausbruche einer ansteckenden Krankheit zu Barcelona konnte in Cadiz nicht früher als in Malaga, also nicht vor der Mitte August, eintreffen, weil die Barceloneser Briefe für beyde Städte bis Ecija zusammenreisen. Ohne besondern Grund, die Glaubwürdigkeit der in Katalonien ausgegebenen sogenannten reinen Gesundheitspässe in Zweifel zu ziehen, konnten die damit versehenen Schiffe nicht zurückgewiesen werden. Ehe die Post aber die amtliche Nachricht nach Cadiz geschleppt hatte, waren Schiffe aus den angesteckten Häfen in der Cadizer Bai angekommen: die von denselben Gelandeten mieden das längst für ungesund gehaltene und dabey kostbare Cadiz, und wählten einen angenehmeren, verborgneren und wohlfeileren Aufenthalt im Hafen Santa Maria, oder in dem höher gelegenen, lustigen Xerez. In beyden Städten starben aber, nach kurzem Krankenlager, um die Mitte August einige Fremdlinge bald nach ihrer Ankunft, und nun stellte man ihre, bis dahin in ungestörtem Verkehr mit den Einwohnern gestandenen Reisegefährten unter Aufsicht. Es verbreiteten sich beunruhigende Gerüchte über den Gesundheitszustand beyder Städte, und sofort ließ der Cadizer Gesundheit-Ausschuß Untersuchungen in ihnen anstellen, nach deren Beendigung jenen beunruhigenden Gerüchten als grundlos widersprochen wurde. Zu Xerez wurden die des gelben Fiebers Verdächtigen frey gelassen: zwar litten im Hafen Santa Maria 8 Kranke an einem gewissen Fieber, dessen Farbe lieber nicht genannt wird; aber die Meynungen über die Gefahr bey demselben waren, wie immer, verschieden. Obwohl man in Gibraltar am 10. Sept. amtliche Nachricht vom Ausbruche der Krankheit im Hafen Santa Maria gehabt haben will und bange Besorgniß sich der Gemüther bemächtiget hatte, so scheint doch der hohe Gesundheit-Rath von Cadiz diese Krankheit sowohl als die in Xerez sich gezeigte für die dem Sommer gewöhnliche gehalten zu haben. Aber diese unseligen Sommerkrankheiten wollten nicht aufhören, und veranlaßten den Alcalde von Santa Maria zu einer förmlichen Anzeige; alsbald ging eine von zwey Aerzten begleitete Commission unter Segel, und es fand sich, daß am 21. Sept. über 20 Personen in der Stadt und sechs im Beobachtungs-Siechhause nicht etwa an gewöhnlichen Sommerkrankheiten, sondern an einem Uebel litten, welches alle Kennzeichen des gelben Fiebers trug und es auch war. So ließ sich denn auch das Vorhandenseyn der Krankheit in den benachbarten Städten nicht mehr läugnen. Im Hafen Santa Maria starben vom 1. — 16. Oct., 121; vom 28. 30., 26; vom 13. — 17. Nov., 57; am 6. December 6 Personen; am 7. zählte man noch 22 Kranke; in Xerez wurden vom 7. — 16. Oct. 24, vom 28. — 30. 17; vom 13. — 17. Nov. 13, vom 4. — 6. Dec. 5 Sterbefälle; in Lebrija[45] vom 6. — 13. Oct. 12, vom 11. — 17. Nov. 28 Todesfälle gezählt. San Lucar de Barrameda war am 21. oder 22. Oct. für angesteckt erklärt wor-

---

[40] S. Magaz. der ausl. Liter. d. Heilk., Jan. und Febr. 1822, S. 98, Anmerk.

[41] S. Conversaciones malagueñas, por Dr. Cecilio Garcia de la Leña. Malaga, 789. 1. Th., S. 37.

[42] 1741 hatte die Stadt durch das gelbe Fieber über 10,000 Menschen verloren: es verflossen also 30 Jahre, ehe die Lücke ausgefüllt wurde.

[43] u. [44] S. Arejula's 3te und 4te Tabelle. Arejula besorgt, die Angabe für 1804 sey zu geringe: die aus den Kirchen-Registern gezogene Zahl der im May und Juny 1804 in der Stadt Begrabenen ist gewiß nicht zu groß angegeben worden, sie betrug 97, wovon noch 2 gelbe Fieber Fälle abzurechnen sind. Diese Zahl gibt aber das kaum glaubliche Verhältniß von einem Gestorbenen zu 62 Ueberlebenden: in Cadiz war es gleich nach der großen Seuche wie 26 zu 1.

[45] Nebrija, Nebrissa mit dem Beynamen Venerea, nach einer Schaumünze des Kaisers Claudius: die Stadt soll durch Dionysos oder Bacchus, der wegen seiner hirschledernen Kleidung νεβριδό πεπλος beygenamet wurde, 150 Jahre vor dem Trojan. Kriege gegründet worden seyn. 1800 verlor sie 2100 M. am g. F.

den; bis Ende des Monats sollen daselbst täglich 3 bis 5 Menschen an der Krankheit gestorben seyn.

Cadiz scheint seinen Verkehr mit Lebrija und San Lucar zuletzt aufgehoben zu haben; mit dem näher gelegenen Xerez und S. Maria war es aber am 20. oder 21. Sept. noch nicht geschehen. Bis zum 31. Aug. rühmte man sich der besten Gesundheit: 6 Tage später zeigte der Gesundheit-Rath an, daß in der Stadt und deren Weichbilde sich kein sicheres Ansteckungs-Zeichen geäußert habe. Man war also, so hieß es, zur Unzeit besorgt gewesen, denn nur zwey Menschen und noch dazu geringen Standes, Matrosen, wären nach dem Genusse vergifteter Fische gestorben. Bey der Florentiner Seuche von 1348 beschuldigte Bosheit die Juden der Brunnenvergiftung; bey der Neapolitanischen von 1656 wurde ein angeblicher Giftmischer, Vittorio Angelucci, gerädert; in Barcelona will man 1821 Brunnen vergiftet gefunden und Menschen ergriffen haben, als sie Fische auf dem Markte vergifteten; — und diese Vergiftungen sollen die Plünderung ausgestorbener Häuser zum Zweck gehabt haben!

Am 13. Sept. machte der Gesundheit-Rath bekannt, daß kein Zeichen den geringsten Argwohn gebe, die allgemeine Gesundheit sich im besten Zustande befinde; am 22., daß sie noch keine Abnahme erlitten habe. Man berief sich, zum Beweise dessen, auf die geringe Sterblichkeit v. 11. — 15. October, die doch Eilf über die gewöhnliche Zahl betrug; vom 20—23. Oct., in drey Tagen, zählte man schon 44 Todesfälle. Das g. F. zeigte sich unter den Truppen und man sprach von zu nehmenden Maaßregeln. Vom 1. bis 8. Nov. starben 18 Menschen über die gewöhnliche Zahl: erst am Schlusse des Jahres erklärte der Gesundheit-Rath, daß das g. F. im ganzen südlichen Spanien aufgehört habe, weshalb denn auch das Dankfest, mit dem man sonst nicht zu säumen pflegt, etwa 3 Wochen später als in Xerez, San Lucar und Lebrija gefeiert wurde.

Auch in Sevilla's Vorstadt, Triana, hatten sich Anfang Octob. Spuren des g. F. gezeigt: die Aufhebung der, Sevilla mit Triana verbindenden, Schiffbrücke widerlegt die Anzeige des Landeshauptmanns, daß das Gerücht vom Ausbruche der Krankheit ein leeres sey. Der Minister des Innern von Spanien, der wohl wissen mußte, was an der Sache sey, machte seiner Zeit bekannt, daß die Krankheit sich in Triana gezeigt habe.

Das Hamb. Abendblatt der Adreß-Comptoir Nachrichten vom 2. Nov. 1821 hat folgenden Artikel: „Auf der Insel Mallorka hat sich die Seuche nicht verbreitet; die Schiffe von Barcelona werden strenge bewacht, und alle, die ans Land wollen, müssen im Hospital Cala-Taulera Quarantaine halten. Dort im Hospital sind vom 11. bis den 29. Sept., 39 Personen gestorben, und 183 waren mit der Seuche behaftet."

Es ist dem Einsender kein Hospital des eben erwähnten Namens auf Majorka bekannt, wohl aber kennt er eines, Cala-Faulera genannt, im Hafen von Mahon auf Minorka. [46] Bekanntlich ging auch schon vom 8ten August eine angesteckte Neapolitanische Brigg von Barcelona dahin ab. Das von Mahon gekommene Packetboot wurde am 19. Octob. vor Valencia verbrannt. Zufolge der Bekanntmachung des Gesundheit-Rathes von Port-Mahon ward am 25ten Nov. der letzte Kranke aus dem Lazareth entlassen, 43 angesteckte Schiffe sollen daselbst aufgenommen und nach sorgfältiger Durchräucherung, ohne nachtheilige Folgen, entlassen worden seyn.

In Palma, der Hauptstadt Majorka's, waren am 13. Sept. 5 Personen an der Krankheit gestorben; am 20. verließen die Behörden die Stadt. Von der 33,000 Menschen starken Bevölkerung starben gegen 8000. Am 26ten Januar 1822 zog die Garnison wieder ein.

Als durch ein Schiff [47] die Krankheit von Barcelona nach Tortosa [48] verpflanzt, in letzterer Stadt, vermuthlich schon im August, ausbrach, da flüchteten die Behörden nebst vielen Einwohnern aus der Stadt, und es machte der Interims-Gouverneur bekannt: es herrsche keine solche Krankheit in der Stadt, jeder könne einen Gesundheit-Paß bekommen. Nach Tortosa wurde Asco ergriffen; in Mequinenza [49] zeigte sich die Krankheit Anfang September. Aber am fürchterlichsten wüthete sie zu Tortosa; am 26. Sept. waren von einer Bevölkerung von 11,000 Menschen nur noch 7000 am Leben. Anfang October starben in 24 Stunden von 300 in die Stadt getriebenen Schafen 283; Anfang November von einigen 40 dahin zurückgekehrten Einwohnern, in gleichem Zeitraume, 27. In Mequinenza waren im Sept. nur 40 Menschen gestorben, — aber Anfang October hatte sich alles Volk in einen benachbarten, von vielen Truppen umzingelten, Wald geflüchtet, wo das namenloseste Elend herrschte. In Fraga [50] soll nach Berichten aus Saragossa vom 3. Oct. die Seuche mit dem Tode eines von Mequinenza gekommenen Kranken aufgehört; nach Pampelonaer Berichten vom 5ten aber große Verwüstung angerichtet haben; zufolge der letzteren hatte sie sich auch Lerida, Monzon, Balbastro und benachbarten Orten mitgetheilt. Ende Januar 1822 machte der Ober-Gesundheit-Rath von Aragon das völlige Aufhö-

---

46 Balearis minor, in uralten Zeiten Nura. Gerion soll der erste König der Insel gewesen seyn. Die Carthaginenser unterwarfen sich 452 Jahre vor Christo; einer ihrer Feldherren, Majon, soll Mahon gegründet haben.

47 Fünf Meilen vom Ausflusse des bis dahin schiffbaren Ebro: Bourgoing gibt die Bevölkerung auf 16,000 an. Zum Andenken der von den Weibern Tortosa's bey einer Belagerung abseiten der Saracenen bewiesenen Tapferkeit wurde 1170 der Orden de la Hacha gestiftet. Am 2ten Januar 1811 fiel die Stadt, nach 18tägiger Belagerung, in die Hände der Franzosen.

48 Nach einem, im Madrider Tageblatt vom 3ten Nov. 1821 mitgetheilten, Briefe des Dr. Pariset.

49 Octogesa; hart an der Gränze von Aragon, auf einem Felsen, am Zusammenflusse des Ebro, der Segra und der Cinca. Nach 19tägiger Belagerung ergab sie sich am 17. Juny 1810 den Franzosen.

50 Flavia gallica, in der sogenannten Wüste Aragoniens.

ren der Krankheit zu Tortosa, Mequinenza und Asco bekannt. Zu Aguilas auf der Küste von Murcia war das Uebel sehr bösartig. Von Sitges, westlich von Barcelona, wollte man am 31. Aug. in Cadiz, eben so wenig als von Malaga, Schiffe zulassen. Der Lissaboner Gesundheit-Rath wußte aus amtlichen Mittheilungen, daß die Krankheit auch in Tarragona [51] noch immer im Zunehmen sey. [52] Aus Barcelona wurde unterm 8. Oct. gemeldet, daß Vinaroz, Benicarlo und Castellon de la Plana, auf der Küste von Valencia, angesteckt seyen. [53]

Unter den am 26. August von Malaga abgegangenen Schiffen befand sich auch das vom Schiffer Moldt geführte, nach einer Leseart Nicoline, nach einer andern Cölestine genannte: es verließ die Rheede, angeblich, mit gesunder Mannschaft, soll aber, um in Marseille zugelassen zu werden, in Mahon eine strenge und lange Quarantaine abgehalten, und am 12. oder 13. Sept. vor Marseille angekommen seyn.

In einer von dem, bey der Quarantaine-Anstalt angestellten, Arzte Textoris, in der Sitzung der k. ärztlichen Gesellschaft vom 19. Oct. 1821 mitgetheilten, kurzen Uebersicht des g. F. heißt es: [54] Le brick danois le Nicolino partant de Malaga (nicht de Mahon) est venu mouiller à la quarantaine de Pomègue. Par une circonstance pénible à concevoir, on avait abandonné à lui-même, dans la cale de ce navire, un homme atteint de la fièvre jaune. — Le malade est mort à bord du navire, après dix jours de maladie, et quoique dans la journée même, le corps a été jeté à la mer.

Denatus wurde am 15. zur See bestattet, [55] und befiel am 6. desselben, entweder auf der Reise oder im Lazareth; im erstern Fall hätte die Quarantaine schon am 5. Sept. beendigt gewesen seyn müssen, und im andern — — ¿ wo blieb, als das Schiff vor seiner Entlassung aus der Quarantaine-Anstalt durchräuchert wurde, der von seinen Kammeraden verlassene, todtkranke Mann? ¿ Warum blieb, als das Schiff abging, der Kranke nicht im Lazareth, wo er die verweigerte Pflege haben konnte und den ärztlichen Beystand, an welchem es ihm am Bord gebrach? ¿ Wie konnte man aus der Quarantaine-Anstalt als gesund ein, von einem angesteckten Ort gekommenes Schiff mit einem Kranken am Bord entlassen? ¿ Gehörte dieses Schiff nicht zu der Zahl der angesteckten, welche nach sorgfältiger Durchräucherung aus dem Lazarethe ohne nachtheilige Folgen gesund und gereinigt entlassen wurden? [56]

Der Unterschied N. B. zwischen Malaga und Port-Mahon ist 3° 7′ 4″: angenommen, daß das Schiff die Reise mit dem günstigsten Winde anfing und vollendete, daß der Schiffer nicht etwa gegen Sonnen-Untergang, sondern am hohen Tage den Hafen peilte, und also des Beydrehens während der Nacht überhoben war; daß er die im N. O. der Festung S. Philipp und W. S. W. von Mola belegene Bucht nicht mit der Einfahrt von Mahon verwechselte, das Schiff von derselben nach der Quarantaine-Anstalt hinsegeln konnte, nicht hinbugsiert werden mußte: so konnte es daselbst doch nicht vor dem 28ten Aug. angekommen seyn, und, wenn Denatus auf der Reise befiel, die Quarantaine nicht über 8 Tage gewährt haben.

Der Unterschied N. Br. zwischen Mola und Marseille ist 3° 26′ 39″ angenommen, daß alle Umstände dem Schiffer Moldt abermals so günstig waren, als bey der angeblichen Reise von Malaga nach Mahon vorausgesetzt wurden: so müßte er doch den letztern Hafen am 10. oder 11. Sept. verlassen haben, um am 12. oder 13. vor Marseille eintreffen zu können. Im günstigsten Falle konnte die Quarantaine also nur 14 Tage gedauert haben: je länger aber die Reise von Malaga über Mahon nach Marseille währte, desto kürzer muß die Dauer der zu Mahon abgehaltenen Quarantaine gewesen seyn.

Die von Malaga weggewiesenen Schiffer mußten ihre Wegweisung für unzeitig halten, so lange sie glaubten, daß die auf dem Initium und ihren eigenen Schiffen sich geäußerte Krankheit eine ganz gewöhnliche sey; — sie protestirten gegen den Befehl. ¿ Wie, wenn nun Moldt, überzeugt, daß er einer Quarantaine nicht entgehen könne, vorzugsweise dieselbe hätte abhalten wollen vor Marseille, wo er Fracht zu bekommen hoffen durfte, als worauf in dem ihm angewiesenen Quarantaine-Hafen von Mahon gar nicht zu rechnen war? ¿ Wie, wenn der von ihm für gesund gehaltene Zustand seiner Mannschaft ihn in diesem Entschlusse bestärkt hätte? Die Amphitrite brauchte, ohne in Mahon gewesen zu seyn, 17 Tage zu der Reise von Malaga nach Marseille: ¿ warum sollte nicht die Nicoline, 3 Wochen früher, als die Windstillen im mittelländischen Meere häufiger waren, 18 Tage zu derselben Reise nöthig gehabt haben?.

Wenn das mehrgenannte Schiff seine Quarantaine in Mahon machte, so beweist die am Bord desselben sich geäußerte Krankheit, daß jene Quarantaine-Anstalt bey weitem nicht die gerühmte Sicherheit gewährt. Wer aber nicht etwa annimmt, daß das g. F. sich am 12. oder 13. Sept. vor Pomegue ohne fremde Mitwirkung erzeugt habe, der wird einräumen müssen, daß die Verbreitung der Krankheit durch die Nicoline die möglichste Vorsicht bey Schiffen, die aus angesteckten Häfen kommen, einschärft.

---

51 Julia et Victrix: im Anfange des achten Jahrhunderts wurde die Stadt wegen dreyjährigen Widerstandes von den Saracenen von Grund aus zerstört; als die Franzosen sie im Anfange des neunzehnten nach 56tägiger Belagerung eingenommen hatten, mußte die entvölkerte aus der Nachbarschaft bevölkert werden.

52 S. Times vom 7. Dec. 1821.

53 S. Hamb. Abendbl. der Addreß-Comptoir Nachrichten, 1821, No. 170.

54 S. Observateur provençal des sciences médicales, 1821, Sept. Oct. S. 138.

55 S. Magaz. d. ausl. Liter. d. Heilk., Januar und Febr., 1822, S. 126; und No. 2875 der priv. Liste der Börs-Halle, Art. Paris.

56 S. Amsterdamer Courant v. 22. Febr. 1822.

Am 14. Sept. verschied der, Tages vorher ins Lazareth von Pomegue gebrachte, Kajüt-Wächter der Nicoline; am 15. starben 2 Mann von der von Aguilas in Murcia gekommenen Sardinischen Brigg St. Georg. Schiffer Chiozzoto, auf dessen von Cypern gekommenem Schiffe bis zur Ankunft der Nicoline alles gesund gewesen war, welches aber, wie aus Tertoris Uebersicht hervorgeht, nahe bey der Nicoline und unter deren Winde lag, wurde an demselben Tage mit zweyen seiner Leute und einem an Bord gesetzten Quarantaine-Wächter ans Land gebracht und starb am nehmlichen Abend. Am 16. wurden vier andere seiner Leute ins Lazareth und die Leiche des zweyten an Bord gesetzten Quarantaine-Wächters ans Land gebracht; von den vieren starb einer am 18. Bis zum 22. Sept. waren von 22 Kranken 12 gestorben.

Ein erfahrner Spanischer Arzt sagte zu Pariset und Mazet: es gibt drey Arten des g. F.: die eine heilt sich von selbst; die andere wird durch glücklich gewählte Arzeney-Mittel geheilt; die dritte und häufigste tödtet, man möge geben, was man wolle. [57]

Ein erfahrner Brittischer Arzt, Jackson, lehrt im Wesentlichen dasselbe: [58] „eine Art des g. F. dauert oft nur einen Tag, wo sie dann einer starken Abführung, Schweißtreibenden Mitteln oder einem Aderlasse weicht;" — das sind die ephemerischen Fieber, die sich früher oder später auch von selbst heilen; — „bey der zweyten Art ist, wenn der (rechte) Arzt früh genug kommt, noch Hülfe möglich;" — das ist die Art, die durch glücklich gewählte Mittel geheilt wird; — „die dritte Art endigt immer mit dem Tode;" — das ist diejenige, bey der kein Mittel hilft.

Bey den meisten Fällen der ersten und bey allen der dritten Art ist der Arzt also überflüssig: ¿ aber bey denen der zweyten? Wenn nur jedesmal auch der rechte Arzt zum Kranken käme! Aber, wie, wenn der unrechte kommt! Dr. O. Halloran behauptet, ihm seyen, bey einer der letzten Seuchen, von eilf Kranken im Durchschnitt nur so viel gestorben, als, während derselben Seuche, den Spanischen Aerzten von fünfen, nehmlich zwey. In Philadelphia ververloren, nach Rush, viele hundert Menschen ihr Leben, bloß weil die häufige Abwesenheit der gelben Farbe Irrthum bey den Aerzten erzeugt hatte. [59] Ein, von der Spanischen Regierung, im Jahr 1804, der angesteckten Gegend zu Hülfe gesandter Arzt bediente sich der, in späterer Zeit von Brittischen Aerzten angewandten, entzündungswidrigen Methode, und Arejula meynt: [60] es werde derselbe sich der Wirkungen dieser zerstörenden Methode nicht rühmen. Noch immer sind die Meynungen über die Natur der Krankheit verschieden; Pariset soll diejenigen, welche die ansteckende läugnen, mit Gottesläugnern in eine Classe gestellt haben; ein Verfechter der epidemischen schrieb dagegen in die Welt hinaus: [61] to do the physicians of Barcelona justice, they never entered generally into the absurd (!?) views of Dr. Pariset and the french and Carthagena medical commissions, although they were overborne by the authority attributed to the former body: their pernicious doctrines were applied and the people, in consequence, perished twenty-fold. ! ! !

Doch sind die so hart getadelten Männer dieselben, welche während der vorjährigen Seuche, ihr Leben aufs Spiel setzten, und deren Verdienste von der humanen Regierung eines sich groß und weise dünkenden Volkes gewürdigt worden sind.

Als die Seuche in Barcelona ausgetobt hatte, erklärten von 16 dortigen Aerzten 12 sich für die ansteckende, 4 für die epidemische Natur der Krankheit. Der Brittische Arzt Maclean und der Französische Leymerie haben gegen jedes Sanitäts-Gesetz und wider den amtlichen Bericht der Französischen in Barcelona gewesenen Aerzte protestirt. [62]

Als die Cadizer und Sevillaner Aerzte weit weniger als jetzt von der Krankheit wußten, und die Menge der Kranken, bey den meisten derselben, ärztliche Hülfe unmöglich machte, im Jahr 1800, genasen zu Cadiz von etwa 50,000 g. F. Kranken 40,000, 10,500 aber starben: das Verhältniß war also wie . . . . . 32 Gen. zu 8 Gest.
und zu Sevilla wie . . . . . 28 — zu 8 —

Als die Erfahrungen über die Krankheit sich ins unendliche vermehrt hatten, der erfahrnen Aerzte mehr, der Kranken, denen sie helfen sollten, weit weniger waren, im Jahr 1819, genasen zu Cadiz von 15,000 Kranken etwa 11,000, 4100 aber starben; das Verhältniß war also wie 22 Gen. zu 8 Gest.
in Xerez wie . . . . . . . 17 — zu 8 —
in Sevilla wie . . . . . . . 5 — zu 8 —

Je betrübender diese Ergebnisse sind, desto mehr sollten sie billig den menschlichen Scharfsinn anspornen, der Verbreitung der Krankheit entgegen zu arbeiten. Der Zweck dieser Blätter ist ein solcher.

Referent hatte die Malagaer Seuche von 1800 glücklich überstanden, obwohl das g. F. damals in seiner Wohnung hausete. Nach fast dreyjähriger Abwesenheit kam er, 29 Jahr alt, im März 1804 so rüstig und gesund, als man es nach einer bequemen und erheiternden Fußreise von ein Paar hundert Meilen seyn kann, nach Malaga zurück, und bezog eine Wohnung, in welcher 1803 die Krankheit gewüthet hatte. Etwa 4 Wochen nach seiner Rückkehr bekam er ein hitziges Fieber, welches ihn dem Tode nahe brachte; kaum davon genesen, befiel ihn eine heftige Augenentzündung. Dieser anhaltende krankhafte Zustand veranlaßte ihn, seine Nahrung eine Zeit lang auf Vegetabilien zu beschränken, und er fühlte sich vollkommen hergestellt, als im July desselben Jahres das g. F. ausbrach. Er verdoppelte nun die Aufmerksamkeit auf seine bewährt gefundene Lebens-Ordnung, überzeugt, daß dieselbe mancher Krankheit vor-

[57], [58] und [59] Magaz. d. ausl. Lit. d. Heilk. März und Apr., 821, S. 253; Januar und Febr. 1822 S. 25; März und Apr., 821, S. 221.

[60] Arejula a. a. O., Cap. 3.

[61] S. Times vom 22. Jan. 1822, Art. Barcelona v. 5. Jan. 1822. Heft IX.

[62] S. No. 8055 der priv. List. d. Börs. Halle.

beuge und jede mildere, und er befand sich wohl, so lange er in der angesteckten Stadt blieb: aber des Aufenthalts in derselben müde, und sich sehnend nach reinerer Gebirgsluft, begab er sich am 11. August nach einem Weinberge, in dessen, in einem Bergkessel am Bache und über einem Zitronen- und Pomeranzen-Garten belegenem Wohnhause 1803 mehrere Personen an der Krankheit gestorben waren. Wenige Stunden nach seiner Ankunft verspürte er starke Uebelkeit und die Eßlust kam erst wieder, als er am dritten Tage zur angesteckten Stadt zurückkehrte. Am 18. August wiederholte er dieselbe Excursion, und empfand bald nach seiner Ankunft dasselbe Uebelbefinden, welches ihn abermals erst am dritten Tage in der Stadt verließ. Entschlossen diese Spur noch weiter zu verfolgen, verfügte er sich am 25. August zum drittenmal hinaus, begleitet von zweyen seiner Handlungs-Gehülfen. Wenige Stunden nach ihrer Ankunft empfanden einer von diesen, (ein kerngesunder junger Mann, der ein paar Monate vorher aus Schweden gekommen war) und Referent die mehr erwähnte Uebelkeit, dabey Kopf- und Gliederschmerzen und Fieber; beyde Patienten mußten sich zu Bette legen und brachten in verschlimmertem Zustande den 26. zu. Am 27. war der Schwede so entkräftet, daß er, um zur Stadt zu kommen, auf das Maulthier festgebunden und von zweyen Knechten unterstützt werden mußte: Ref. konnte sich nur noch mit Mühe im Sattel halten. Der andere Handlungs-Gehülfe verließ sogleich wieder die Stadt und kam erst nach Verlauf einiger Monate, als niemand mehr am g. F. starb, nach Malaga zurück; aber noch am Tage seiner Rückkehr mußte er sich legen; zwey Aerzte eilten zu seiner Hülfe herbey, jedoch vergebens, sein Zustand verschlimmerte sich sichtlich; am 3. oder 4. Tage rollte er sich zusammen, wälzte sich durch das Zimmer und verschied am schwarzen Erbrechen.

Referent hatte in gesunden Tagen auf den Fall seines Erkrankens ärztliche Hülfe verbeten: desungeachtet stellte sich eine Stunde nach seiner Rückkehr ein Arzt ein, der ein untrügliches Mittel gegen die Krankheit zu besitzen glaubte, kam aber nicht wieder, als er Tages darauf erfuhr, daß sein Elixir nicht gebraucht worden sey: der Schwede verschluckte das Duplikat des gepriesenen und verschied am dritten Tage.

Als auch ein Versuch, Referenten in den Schooß der römisch-katholischen Kirche aufzunehmen, mißlungen war, verweigerten seine Domestiken ihm ihren Beystand, und darauf war er freylich nicht vorbereitet: glücklicher Weise kam ein Bauer des Weges, der die Krankheit gehabt hatte, und sich zur Wartung ausdingen ließ. Es gelang Referenten, nach einem lauwarmen, stark mit Weinessig versetzten Bade, den Schweiß herauszutreiben, und durch höchst einfache Mittel die gehemmten Functionen des Körpers wieder herzustellen; wegen Kraftlosigkeit konnte er es aber nicht über 2 Bäder bringen, und mußte sich fortan darauf beschränken, den betäubten Kopf mit Wasser und Weinessig zu benetzen. Bey der geringsten Bewegung übermannte ihn der Schlummer: oft war er, wie er beym Erwachen gewahrte, Stunden lang in der unbequemsten Stellung liegen geblieben. In diesem dumpfen Zustande sah er gleichgültig seiner Auflösung entgegen. Am Nachmittage des siebenten Tages, d. 1. Sept., schien eine plötzliche Veränderung in ihm vorzugehen: er fühlte sich wie einer schweren Last entnommen: zuversichtlich sagte er der eben eingetretenen Wärterin, die an die Stelle des, schon am dritten Tage zum Tode erkrankten, Bauers gekommen war, daß sein Leben gerettet sey, auch schrieb er am nehmlichen Tage, mit zitternder Hand, einige Zeilen; die Symptome der Krankheit verschwanden allmählich; fünf Tage später verließ er sein Zimmer: er war gelb geworden wie eine Quitte; die violett umränderten Augen lagen tief in ihren Höhlen; von den Knochen war das Fleisch geschwunden; die Beine schienen unter der Last des abgemagerten Körpers zusammenbrechen zu wollen. In der Frühe des nächsten Tages schlich er am Stabe zum Hause hinaus; in den Gassen schwankten ihm Jammergestalten entgegen, gleich ihm dem Grabe entronnen. Es wurde ihm erst wieder besser zu Muthe, als er, draußen im Freyen, an der Spitze des Hafendammes, frische Luft schöpfte; dort hatte er so oft bey Sonnenuntergang die Küsten des benachbarten Welttheils gesehen und im Morgenroth aufflammen die Kuppen der Berge; von jener Stelle an schwülen Sommer-Abenden sich hinabgestürzt in das mütterliche Meer; von dieser in heiteren, windstillen Nächten den Blick aufwärts gewendet zu den leuchtenden Gestirnen, die Freuden und Segen spendend ihre himmlische Bahn durchwandeln.

Geschrieben zu Hamburg im May 1822.

## Anhang zu der Abhandlung über die ansteckende Natur des gelben Fiebers von J. H. C. B. u. s. w.

Ende April 1821 herrschte das g. F. zu Havana (h. Sk. 1): am 28. desselben Monats verließen jenen Hafen 20 Schiffe, die zwischen den 17. und 20. Juny zu Barcelona ankamen (a. S. 316). Einige dieser Schiffe hatten unter Weges 20 Mann an der Krankheit verloren (h. Sk. 1), und bald nach ihrer Ankunft zeigten sich im Hafen von Barcelona fremdartige, den dortigen Aerzten unbekannte Krankheiten (h. Sk. 2). Unter den angekommenen, angesteckten Schiffen befanden sich namentlich der San Antonio und der Tallapiedra (c); dieses, gleich dem gran Turco, zum Sclavenhandel gebraucht, hatte auf der Reise Todte gehabt, desungeachtet aber am 12. Juny in Cartagena Reisende ausgeschifft (a. S. 316)! Wegen des krankhaften Zustandes seiner Mannschaft war es von Salou weggewiesen worden und nach Barcelona gekommen, wo es einem der Ladungs-Interessenten gelungen seyn soll, die Dauer der Quarantaine auf 8 Tage zu beschränken (c); nach ihrem Ablaufe wurde das angesteckte Schiff entladen. Die beym Entladen beschäfftigt gewesenen Lastträger, zu Barceloneta wohnhaft, erkrankten und steckten ihre Familien an. Aus diesem Zusammenhange möchte sich die Bemühung erklären lassen, dem, in der ersten Hälfte des July-Monats, nach abgehaltener Quarantaine, von Malaga angekommenen Schiffe gran Turco die Einführung der Krankheit zuzuschreiben. Vor demselben, in den ersten Tagen des July, war von Havana auch die Nuestra Señora del Carmen mit einem Gelbenfieber-Kranken angekommen; diesen, der zwey Tage nach seiner Ausschiffung starb, soll

man gesäubert den Gesundheit-Beamten vorgestellt und auf solche Weise der Quarantaine vorgebeugt haben (c). Zu allem diesen Zündstoffe kam noch, daß zum Jahr-Gedächtnisse der neuen Spanischen Verfassung um die Mitte July Regaten gehalten wurden, wobey die angesteckten Schiffe im Hafen von Barcelona sich mit Zuschauern vom Lande füllten (c), und daß im September 3, im August von Havana abgegangene Schiffe eintrafen, deren Gesundheitpässen die Anmerkung beygefügt war: daß zur Zeit ihrer Abreise Gallenfieber in Havana herrschten.

Am 5. Juny, also kurz vor Anfang der gepriesenen Quarantaine des gran Turco, landeten von diesem Schiffe 24 Reisende in Cadiz (a. S. 316)!! [63] Die so sehr herausgestrichene Quarantaine desselben zu Malaga kann also nicht viel über 20 Tage gewährt haben. Die 3 Schiffszimmerleute, Namens Prats, welche das Schiff im Hafen von Barcelona kalfaterten, waren Brüder; nach ihnen raffte die Krankheit einen vierten Bruder, ihre Schwester und den Vater hinweg, und acht Tage später zählte man an ihrem Wohnorte, Barceloneta, 150 Kranke (c. S. 8). Am 6. August starb eben daselbst ein Mann von der von Marseille gekommenen Brigg Josephine, der, nach der Vermuthung des Französischen Konsuls zu Barcelona, mit der Mannschaft des gran Turco verkehrt hatte (d. Anlag. S. 127).

Der Streit der medicinischen Fakultät über die Natur der Krankheit scheint mit großer Erbitterung geführt worden zu seyn. Die Ansichten wurden dadurch dermaaßen verwirrt, daß das Volk die ansteckende wie die epidemische Natur des gelben Fiebers bezweifelte. Am 17. August sollte auf Befehl des Gesuntheit-Ausschusses ein Gelbefieber-Kranker, mit Namen Prats, unter Reuterey-Bedeckung ins Siechhaus gebracht werden: das Volk widersetzte sich und warf die Wache mit Steinen; sie mußte sich zurückziehen, und nun drängten sich viele aus dem Haufen zu der Bahre und berührten entweder den Sterbenden oder befeuchteten sich Gesicht und Hände mit dessen Schweiße, — alles zum Beweise, wie thöricht die Furcht vor der Krankheit sey. Dann wurde der Leidende in ein Privathaus geschleppt und das Volk erbrach die auf Befehl des Ausschusses verschlossenen, angesteckten Häuser, welche sich nun mit Skeptikern füllten. Eine mittlerweile von Barcelona eingetroffene Truppen-Verstärkung bemächtigte sich aber auf's neue des streitigen Körpers, aus dem bereits während des Tumultes die Seele gewichen war (s. b. Skol. 9. c. u. d. Anlagen S. 129).

In der Stadt soll die Krankheit sich zuerst geäußert haben in dem in der Gasse des Grafen del Asalto belegenen Hause des Marquis Aguilar, dessen Dienstboten starken Verkehr mit der Vorstadt hatten (b. Skol. 11.). Beichtväter, Krankenwärter, Hebammen, welche mit dem g. F. behafteten Kreisenden beystanden, und Wäscherinnen scheinen vorzüglich Opfer der Ansteckung geworden zu seyn. Von 40 Matratzenmachern, die man vor Ausbruch der Seuche zählte, blieben nur 12 am Leben: unter den Gestorbenen befanden sich zwey, die während des Auftrennens angesteckten Bettzeuges erkrankten. Unter den Handwerkern scheinen Schmiede und Bäcker vorzüglich gelitten zu haben (b. Skol. 12 bis 16).

Anfang August schiffte sich in Barcelona ein in Diensten des Seifensieders Ribas zu Tortosa gestandener Mann auf dem Schiffe, die Jungfrau, von der Stadt nach der Heimath ein. Er hatte mit den von Havana gekommenen Schiffen und mit Barceloneta verkehrt, erkrankte auf der Rückreise und starb zu Tortosa wenig Stunden nach seiner Ankunft. Nach ihm befielen sein Beichtvater, sein Brodherr, seine Wärter und diejenigen seiner Bekannten, die ihn seit seiner Rückkehr besucht hatten (b. Skol. 4.). Die von Maclean, Rochoux und Konsorten unterzeichnete Erklärung vom 21. Febr. 1822 stellt zwar diese Thatsachen in Abrede; nichts destoweniger werden sie aber in dem von Baß, Grasset, Steva, Colom, Merli, Casacuberta, Mas und Nadal unterzeichneten, auf Befehl der Cortes entworfenen Berichte vom 22. März 1822 auf eine Weise bestätiget, die keinen Zweifel an ihre Glaubwürdigkeit zuläßt: die Berichterstatter stützen sich unter andern auch auf das beglaubigte Zeugniß der Wittwe Ribas. Am 29. Aug. wurde der Ausbruch der Krankheit zu Tortosa amtlich bekannt gemacht.

Von Tortosa wurde die Krankheit durch einen Diener des sogenannten Herrn von Asco nach Asco gebracht; sie äußerte sich vorzugsweise bey denen, die zuerst mit dem Kranken verkehrt hatten (b. Skol. 5).

Zu Mequinenza landete am 28. Aug. Mariano Sansjuan: er war von Tortosa gekommen, legte sich und verschied am 30. Von neun Personen, aus welchen seine Familie bestand, starben in kurzer Zeit sieben — der Bericht nennt sie — und aus diesem Hause des Jammers verbreiteten sich Krankheit und Tod über die unglückliche Stadt (b. Skol. 6).

Am 14. Aug. kam zu Mahon die, am 8. desselben von Barcelona weggewiesene Neapolitanische Brigg Empfängniß mit 2, am 17. der Phönix mit 6 Kranken an; ihnen folgten am 20. Aug. 6 andere angesteckte Schiffe. Am 21. August erklärte die ärztliche Commission die durch diese Schiffe eingeführte Krankheit für das Westindische g. F. Am 8. Oct. wurde die Stadt in große Bestürzung versetzt durch den Tod verschiedener, beym Lazareth angestellter Personen. Zufolge des Berichtes vom 22. März 1822 sollen von 10 derselben nur 3 am Leben geblieben seyn (b. Skol. 8). Am 25. Oct. betrug die Zahl der angesteckten Schiffe 88 (d. Anlagen).

Der Französische Konsul zu Malaga berichtete unterm 25. Aug. 1821 die daselbst am 1. desselben erfolgte Ankunft des Dänischen Schiffes la Gniecion (Initium), geführt vom Schiffer Decker. Einige Tage nach Beendigung der

---

63 Nach der Meynung einiger Anti-Contagionisten können der Tallapiedra und der gran Turco die Krankheit nicht nach Barcelona gebracht haben, weil die von beyden Schiffen gelandeten Passagiere sie nicht in Cadiz und Carthagena verbreitet zu haben scheinen. Hört denn Schießpulver auf, entzündbar zu seyn, weil Schießgewehre bisweilen versagen?

zehntägigen Quarantaine desselben, — so heißt es in diesem amtlichen Berichte, — traf die Nachricht ein von dem Ausbruche der Krankheit zu Barcelona, Sitges und Salou, in Folge dessen zwar einige Maaßregeln genommen wurden, Niemand aber sich um die Gniccion bekümmerte. Erst, nachdem durch dieselbe die ihr benachbarten Schiffe angesteckt worden und ein Englischer Schiffs-Capitain plötzlich gestorben war, ergriff man ernsthaftere Maaßregeln („ce ne fut qu'alors et après les clameurs de presque toute la ville, qu'on a commencé à prendre des mesures pour se garantir, si cela est encore possible, des funestes résultats de cette negligence!"). Unterm 4. Sept. meldete derselbe Berichterstatter: „am 2. und 3. desselben seyen auf drey Schiffen eben so viel Personen gestorben;" am 26. Sept.: „mehrere angesteckte Schiffe seyen weggewiesen worden; — der Zustand der Stadt errege große Besorgniß;" am 6. Oct.: Eilf Personen seyen am 26. Sept. in der Stadt, im Hafen und im Siechhause gestorben; man schätze die Zahl der um die Stadt herum zerstreuten Einwohner auf 30 bis 40,000 (d. Anlagen S. 117 — 120).

Der Beweis, daß das von Malaga am 26. August 1821 abgegangene Dänische Schiff Nicoline zu Mahon entweder keine oder wenigstens keine strenge Quarantaine gehalten haben könne, ist aus angegebenen Ursachen gehörigen Ortes geführt worden. Es ist nun außer Zweifel gesetzt, daß dieses Schiff von Malaga weggewiesen wurde, weil es einen Kranken am Bord hatte, der nach zehntägiger Krankheit am 29. Aug. verschied, und daß es, obwohl nach Mahon verwiesen, nicht dahin, sondern nach Marseille segelte, wo es bereits am 7. Sept. eintraf. Erst am 8. wurden die Lucken geöffnet (d. und Anl. S. 118).

*a.* Manifeste touchant l'origine et la propagation de la maladie qui a régné à Barcelone en 1821, présenté à l'auguste congrès national par une réunion libre de médecins étrangers et nationaux: traduit de l'espagnol par J. A. Rochoux D. M. P.; im Nouv. Journal de Médecine, 13. Thl. April 1822 mit der vom 21. Febr. 1822 datirten Erklärung der Anti-Contagionisten Maclean, Lassis, Rochoux, Piquillem, Salva, M. Duran, Lopez, Campmany, Porta, Calveras, Mayner, R. Duran und Sahuc.[**]

*b.* Rapport sur l'origine, les progrès, la propagation par voie de contagion, et la cessation de la fièvre jaune qui a régné, en 1821, à Barcelone, présenté le 22 Mars 1822 à S. E. le Chef politique supérieur de la Catalogne en execution du décret des Cortes extraordinaires par l'académie nationale de médecine de Barcelone; traduit de l'espagnol par Pierre Rayer, Paris, 1822.

*c.* Relation historique des malheurs de la Catalogne par D. M. J. Henry, Paris, 1822.

*d.* Observations sur la fièvre jaune importée de Malaga à Pomègue et au Lazaret de Marseille, en Sept. 1821 etc.; recueillies par les Docteurs Labrie, Robert, Muraire et Girard, et rédigées au nom de ses collègues par M. Robert; Marseille, 1822.

[**] S. 268 u. ff. des Journal gén. de Médecine française et étrangere, Tome 79, 18. de la Serie, No. 306, Mai 1822, enthalten einige interessante Bemerkungen über Rochoux Dissertation sur le typhus amaril: auch verdient gelesen zu werden, was über eben diesen Rochoux im Supplementair-Capitel der oben angeführten Relation historique etc. gesagt wird.

# Isis.

## X.

---

### Ueber Virgils Georgica und deren Uebersetzung von Voß und Bock.

Beyde Dichter haben gleich frühe den Versuch gemacht, das Meisterwerk der Virgilschen Muse in die Sprache des Vaterlandes zu übertragen, und diesen höchst schwierigen Versuch von Zeit zu Zeit in immer vollkommnerer Gestalt ans Licht treten lassen. Beyde haben bereits die letzte Hand daran gelegt, und Bock, als preußischer Jubelgreis, im 76ten Lebensjahre. Seine Arbeit als Handschrift, noch unbekannt, soll in seinem Pulte liegen; ob sie mit ihm begraben werden, oder ungeachtet der geifernden in moralischer Hinsicht so widerlichen Rivalität, auf die deutsche Nachwelt kommen soll, wird wohl davon abhängen, wie man diese Ankündigung aufnehmen und die unten gesetzte Parallele, welche uns Freundes Hand mitgetheilt, beurtheilen wird. Sollten nicht beyde Arbeiten, zumal da beyde Verf. aus verschiedenem Gesichtspuncte ausgingen, füglich neben einander bestehen, und quid valeant humeri, quid ferre recusent, darthun können, auch schon deshalb aufbehalten zu werden verdienen.

Voß wollte den Beweiß liefern, wie genau der Deutsche sich dem Römer anschließen, wie er Wort für Wort, wie er Vers für Vers mit ihm wetteifern und den Hexameter des Originals wiedergeben könne. Gelehrte und die es werden wollten, erstaunten darüber; und der beabsichtigte Nutzen wurde erfüllt: wie hohe und niedere Schulen erweisen.

Bock traute sich diese Versler-Geschicklichkeit solcher getreuen Nachbildung eines classischen Dichterwerks und seines Hexameters, wegen der großen Verschiedenheit beyder Sprachen wohl nicht zu. Er fürchtete vielleicht, an Lebendigkeit und Gewandtheit des Ausdrucks zu verlieren, was er an Treue gewinnen könnte. Die Nothwendigkeit der gleichen Verszahl wollte ihm auch nicht einleuchten; aber wohl, jeder Fessel feind, schien ihn schon der Gedanke: du sollst nicht mehr, nicht weniger Verse, als das Original dir erlauben, zu ängstigen. — Solche Treue, mochte er denken, müsse vielmehr zur Untreue führen, und Auslassungen oder Zusätze erforderlich machen. Er hat, — da es sich eben fügen wollte, sich daher die Erlaubniß genommen, in den vier Gesängen des Werkes 13 Verse weniger als das Original, aufzuführen. Ob das zu loben oder zu tadeln, verdient untersucht zu werden. Freylich ist ein ruhiges Urtheil bey seinem Gegner nicht zu erwarten, indem diesem Alles, was man für Kunst thut, der Cabale verdächtig ist; — eben deshalb nennen wir Voß einen Gegner von Bock, nicht aber diesen den Gegner von Voß. —

Ueber den Hexameter im Deutschen hat Bock übrigens seine besondere Meynung. Er glaubt mit mehreren sachkundigen Gelehrten, daß dieser Vers nach allen Erfordernissen griechischer oder römischer Metrik der deutschen Sprache nicht völlig angemessen, auch noch keinem unserer Dichter, mehrere hundert Verse hindurch, vollkommen gelungen, daß selbst Voß, solch ein großer Verskünstler er auch seyn mag, nicht davon ausgenommen werden kann, und daß wir also wohl vor der Hand mit der Aehnlichkeit des unserigen, dem es nur nicht an Wohlklang fehlen darf, werden vorlieb nehmen und uns damit trösten müssen, daß keine der gebildeten Sprachen nur so viel, als unsere, im Hexameter zu leisten im Stande ist. —

---

# Beyder Uebersetzer letzte Hand.

## Aus Virgils Georgicon

### 1s Buch.

Nie vor Jupiter ward von Pflanzern gebauet das Erdreich;
Nicht zu bezeichnen einmal, noch einzugrenzen ein Fruchtfeld,
Wurde gestattet: ein jeder erwarb für's Ganze; die Erd' auch
Trug, als keiner befahl, gutwilliger Alles. Er selber
War's, der schädliches Gift mittheilte den gräulichen Schlangen,
Wölfen zu rauben gebot, und der Meereswoge, zu toben;
Er, so dem Laube den Honig entzog, und das Feuer entrückte;
Selber die Bäche voll Wein, die verschiedentlich rannen, zurückhielt:
Daß der Versuch, nachsinnend, gemach die mancherley Künste
Triebe hervor, und die Pflanze des Korns erspäh' in den Furchen,
Auch das verborgene Feu'r entschlüge den Adern des Kiesels.
Nun erst fühlte der Strom die Last gewölbeter Erlen;
Nun gab Namen und Zahl der Pilot dem Himmelsgestirne,
Pleias und Hyas, und die, hellglänzende Tochter Lykaons.

Bock.

### 1s Buch.

Nie vor Jupiter bauten der Ackerer Hände das Fruchtfeld;'
Auch nicht Mal noch Theilung durchschnitt' die große Gemeinheit:
All' erwarben für Alle zugleich; und die Erde, da niemand
Foderte, strebte von selbst, willfähriger alles zu tragen.
Jener verlieh Giftgeifer den schwarz aufschwellenden Nattern,
Sandte die hungrigen Wölfe zum Raub', und regte das Meer auf,
Schüttelt' ihr Honig den Zweigen herab, und entrückte das Feuer,
Auch die Bäche des Weins, die umher sich schlängelten, hemmt' er;
Daß der Gebrauch nachsinnend die mancherley Künste hervorzwäng'
Allgemach, und in Furchen den Halm des Getraides erzeugte,
Auch, wo im Kieselgeäder es ruht, ausschlüge das Feuer.
Jetzo fühlte zuerst der Strom die gehöhleten Erlen;
Jetzo gab dem Gestirn der Steuerer Zahl und Benennung,
Merkend Plejad' und Hyad' und die leuchtende Bärin Lykaons.

Voß.

### 2s Buch.

Wein wird am besten gepflanzt, wann im röthlenden Lenze der Todfeind
Länglicher Schlangen erscheint, der weißgefiederte Vogel;
Oder auch, wann zu frösteln beginnt der Herbst, und mit ihren
Rossen die rastlose Sonne noch nicht den Winter erreichet,
Aber der Sommer sich schon von unserer Erde gewandt hat.
Frühling zumal thut wohl den Fluren, der Frühling den Hainen,
Frühling schwellet die Erd': und des zeugenden Samens begehrt sie.
Alsdann sinket der Aether herab in fruchtendem Regen,
Er, der allmächtige Vater, herab in der fröhlichen Gattin
Schoos, und ernähret — vermischt mit der großen Mutter der Große —
Alle Geburt. Von Vogelgesang ertönt der abseit'ge
Busch, und die Heerde begehrt zu geordneten Zeiten der Venus.
Milde gebähret die Flur, und des Zephyrs laueren Lüften
Oeffnet die Erde den Schoos: ob Allem schwebet ein sanftes
Naß, und die Keime vertraun der verjüngten Sonne sich kühnlich.

Bock.

### 2s Buch.

Reblichte werden am besten gepflanzt, wann im purpernen Frühling
Kam der weißliche Vogel, das Graun langwindender Schlangen;
Auch in der herbstlichen Kühl' Annäherung, wann mit Gewalt Sol
Winterwärts schon treibt das Gespann, und der Sommer verbeyflieht.
Frühling zumal schaft Grüne den Pflanzungen, Frühling den Wäldern;
Frühling schwellet die Erd', und zeugende Samen *verlangt sie.*
Doch der allmächtige Vater mit fruchtbarem Regen, der *Aether,*
Senkt in den Schooß sich herab der lüsternen Gattin, und nähret
Alles Geschlecht, der Große zum großen Leibe gesellet.
Jetzo erschallt einödes Gebüsch von melodischen Vögeln,
Und es begehn die Heerden das jährige Fest der Vermählung.
Nährender Acker gebiert, und der Zefyre lauem Gesäusel
Oeffnen die Felder den Schooß; es berauscht sich alles in Wachsthum.
Sicher auch wagen nunmehr der verjüngeten Sonne die Knospen
Sich zu vertraun;

Voß.

### 3s Buch.

Alle Geschlechter, so auch auf Erden der Mensch und die wilden
Thiere, des Meeres Geschlecht, das Vieh und die farbigen Vögel,
Stürzen in Feuer und Wut: die Liebe ist allen dieselbe.
Das ist die Zeit, wo der Jungen vergißt die Löwin, und rasend
Irrt in den Feldern umher, wo den Wald unschlachtige Bären
Oefter, denn jemals sonst, mit Greuel und Leichen erfüllen;

### 3s Buch.

Alles Geschlecht auf Erden, der Menschen sowohl wie des Wildes,
Auch die Geschlechte des Meers, und Vieh und farbige Vögel,
Stürzen in Wuth und Flammen; es spornt all' einerley Regung.
Nie zu anderer Zeit hat der Brut vergessend die Löwin
Grimmiger Blacheinöden durchschweift; nie streckten so viele
Leichname rings durch alle Gehölz' unförmige Bären

Dann ist der Eber voll Grimm, am schlimmsten alsdann ist der Tiger.
Wehe dem Wanderer dann in Libyens einsamen Wüsten!
Siehest die Rosse du nicht an allen Gebeinen erzittern,
Wenn auch nur der Geruch die bekanntlichen Lüfte herbeyführt?
Weder halten die Zügel sie auf, noch die grausame Geissel,
Weder Geklüft, noch Fels, noch entgegen geworfene Ströme,
Deren ergreifendes Flutengewühl Berghöhen hinwegreißt.
Auch die sabellische Sau, sie schwärmt und wetzet die Zähne,
Wirft mit den Klauen das Erdreich auf, und reibt sich die Rippen
Hier an den Bäumen und dort, und härtet sich gegen Verwundung.

Bock.

Ach, dann irrt man traurig in Libya's einsamen Feldern!
Sahest du nicht, wie den Hengsten der Leib von erschütternder Sehnsucht
Schauderte, wenn nur Geruch bekanntere Lüfte herantrug?
Wie kein Zaum der Männer sie mehr, noch die strafende Geißel,
Felsen sie nicht, und hohles Geklüft, noch begegnende Ströme
Zögerten, die im Gewog' abschüssige Berge daherdrehn?
Zorniger rennt, und wetzet den Zahn, das sabellische Waldschwein,
Malmt mit dem Fuße den Grund, und reibt am Baume die Rippen
Rechts und links, und härtet die Schulter auch gegen Verwundung.

Voß.

## 4s Buch.

— — — Doch, förderschreitendes Fußes,
War er (Orpheus) enteilt schon aller Gefahr, und gelangte mit seiner
Wiedergeschenkten Eurydice nun in die oberen Lüfte —
Sie nachfolgend: das war, was Proserpina ihnen geboten —
Als urplötzlich ein Fehl den Sorglosliebenden hinriß; —
Wohl zu verzeihn, wenn könnten verzeihn die Geister des Abgrunds! —
Er, schon nahe dem Licht, stehn blieb, und, seiner vergessend,
Ach! und von Liebe besiegt! zurück nach Eurydicen blickte!
Hin war alles fortan, zerrissen des Wütherichs Bündniß:
Und dreymaliges Krachen erscholl im avernischen Sumpfe.
Wer, so spricht sie, vertilgt mich Aermste, und dich, o mein Orpheus?
Weß ist die schreckliche Wuth? O siehe, wieder zurückruft
Grauses Geschick, und Schlummer bedeckt mein schwimmendes Auge;
Lebe nun wohl! Getragen werd' ich von schrecklichem Nachtgraun,
Das mich umringt, o weh! und kraftlos biet' ich die Arme
Dir — ach die Deine nicht mehr! Sie sprach's, und schnell aus den Augen
Schwand sie wie Rauch in die dünnere Luft, abseitig entfliehend;
Sah auch ferner nicht ihn, der umsonst nach Schatten umhergriff,
Vieles zu sprechen annoch begehrend; aber des Orkus
Fährmann ließ ihn den Pfuhl nicht mehr beschiffen. Was sollt' er?
Wohin wenden sich nun, zweymal beraubet der Gattinn?
Wie die Geister erflehn? Wodurch bewegen die Götter?
Sie schon schwamm erkaltet dahin im stygischen Nachen.

Bock.

## 4s Buch.

Schon mit gewendetem Fuß war aller Gefahr er entronnen;
Auch Eurydice strebt', ihm geschenkt, zu den oberen Lüften,
Folgend dem Schritt: so wollt' es Proserpina's strenge Bedingung:
Als unsorgsame Thorheit den Liebenden plötzlich dahinriß,
Zwar so verzeihungswerth, wenn je verziehen die Manen.
Stehn blieb jener, und schaut', achtlos und bezwungenes Herzens,
Ach! schon nahe dem Licht, auf Eurydice. Hin war auf einmal
Alle Müh, und gebrochen des unbarmherzigen Wütrichs
Bündnisse; dreymal scholl um avernische Sümpfe Gekrach auf.
Wer bringt, rief sie, mir Armen und dir das Verderben, mein Orfeus?
Weß die gewaltsame Wut? Schau, rückwärts rufen mich wieder
Harte Geschick', es starren die schwimmenden Augen in Schlummer!
Lebe wohl! Hin schweb' ich, umhüllt von gräßlichem Dunkel,
Dir ohnmächtige Händ', ach nicht die Deinige, streckend!
Sprachs, und schnell aus den Augen hinweg, wie Rauch in die Lüfte
Aufgelöst sich verzieht, entfloh sie gewendet; und nicht ihn,
Welcher umsonst die Schatten noch hascht', und vieles zu reden
Trachtete, sah sie hinfort; auch des Orkus düsterer Fährmann
Gönnt' ihm nicht vonneuem den hemmenden Pful zu durchfahren.
Was zu thun? Wo sich rathen nach zweymal entrissener Gattin?
Wie erfleht' er die Manen, und wie durch Thränen die Götter?
Schon ja schwamm sie erkaltet dahin im stygischen Nachen!

Voß.

# Correspondenz des Baldomero Filalethes.

Madrid den 1sten November 1821.

Man liest hier mit gerechtem Unwillen, was einige englische Blätter gegen Rußland im Bezug auf die unglücklichen Griechen schreiben. Allerdings muß man die allzugroßen Triumphe des russischen Ehrgeizes vorhersehen und abwenden: denn der edle Charakter und die aufrichtige Menschenfreundlichkeit des Kaysers Alexander dürfen uns nicht einschläfern, und wir wissen recht gut, wie unsinnig der Grundsatz ist, der uns bestimmt, die guten Eigenschaften, die dieser König oder jener Fürst besitzt, als eine vollständige Gewährleistung der öffentlichen Ruhe zu betrachten, aber was hat dieß alles mit dem vorliegenden Falle zu schaf-

sen? Denn erstens wird ein Krieg gegen die Türken die russische Macht nicht nur nicht so schnell vergrößern, sondern man wird sogar, wenn man den Widerstand der Türken recht erwägt, finden, daß es wenig günstigere Mittel geben wird, als diesen Krieg, um das Ungerechte und Reißende des russischen Ehrgeizes zu hemmen. Zweytens wird Griechenland, es mag nun unabhängig auftreten oder unter mehrere christliche Völker getheilt werden, auf jeden Fall einen besseren Zustand der europäischen Vereine herbeyführen, und indem es diesen die Thore Asiens öffnet, kann es trotz allem ungerechten Ehrgeize, alle Wohlthaten der Sittenverbesserung vermehren. Und sey es nun auch drittens mit dem russischen Ehrgeize, wie es wolle, wer hat denn wohl weniger Recht, sich darüber zu beschweren, als ein über alle Vorstellung treuloses Cabinet, das seit so manchem Jahre die schändlichsten Verbrechen anwendet, um sich aller Quellen des öffentlichen Wohls zu bemächtigen, indem es die Völker der besten Einrichtungen ihrer großen Männer, ihrer natürlichen Vortheile, alles dessen, was Gott und die Natur ihnen verliehen haben, beraubt, indem es das ganze menschliche Geschlecht betrügt und über den Erdkreis die schreckliche Geißel des erbärmlichsten Machiavellismus verbreitet? — O ruhmwürdiges und großmüthiges Volk, das einen Newton, einen Bako, einen Addison, einen Cook und so manchen Mann hervorgebracht hat, der der Geschichte den herrlichen Keim unsers Geschlechts enthüllte, unterwirf Dich nicht dem grausamen, elenden Geschicke, dem Genius der Walpole, der Pitt und der Castlereagh zu gehorchen! Erhebe Männer, die Deiner edlen Größe würdig sind! Befiehl ihnen, daß sie auf eine Deiner bewundernswürdigen Moralisten würdige Art, die schwierige Aufgabe der Politik auflösen! Nur dann wirst Du Dein Daseyn sichern und es allen Völkern werth machen: so nur wirst Du die wahren Geschichtschreiber verbinden, den Coloß Deines Ruhmes zu ehren. Schändliche Staatsmänner, wie Deine gegenwärtigen Unterdrücker, werden nicht zaudern, Dich in einen Abgrund von Uebeln zu schleudern, die mit Deiner Vernichtung enden werden, indem Du in die Hände einer Nation fällst, die die ganze Niederträchtigkeit derer, die Dich regieren, erkennt und alles Misgeschick, das auf diese Art über Dich kommt, zu ihrem Vortheile benutzen wird. O, wirf Dein Auge auf Frankreich! Lerne von ihm, was Politik ohne Gerechtigkeit, ohne Tugend ist! Was haben dem französischen Volke so viele Entdeckungen, solche Beredsamkeit und Dialektik geholfen, was nutzten ihm so vortreffliche Feldherren, beyspiellose Siege, solche feine Minister und ein Oberhaupt, das, wenn es ein Freund der Gerechtigkeit gewesen wäre, weit glänzendere Lobeserhebungen der Geschichte verdient hätte, als alle, womit die täuschendste Dichtung ihre Heroen und Halbgötter überschüttet? Möge diese Lehre dem Volke dienen, das Carthagos und Roms Größe und Ungerechtigkeit geerbt hat.

Zaragoza den 2. Novemb. 1821.

Ein achtungswerther Geistliche dieser Stadt hat einen Brief aus Frankreich erhalten, worin man ihm eine schmerzhafte Beschreibung macht von dem Gewebe von Verläumdung und Intriguen, womit unwürdige Bischöffe und Priester zu Paris den Rest der alten gallicanischen Kirche und der weisen und frömmigen Schule Port-Royals bestricken und den arglistigen Papismus des Barruel und le Mennais nach allen Seiten hin zu verbreiten streben — Die treffliche Zeitschrift: „chronique religieuse" erscheint nicht mehr; die jämmerlichen Heuchler, welche an dem Défenseur arbeiten, theilen der Welt ihre Verläumdungen mit vielem Wortgepränge mit; die französischen Bourbonen, Erben des Geistes der beyden letzten Stuarte, Könige von England, vergessen Ludwig den 9ten und Ludwig den 12ten, um so recht in die Theologie der Anhänger Ludwig des 14ten und der abgöttischen und ungerechten Geistlichkeit Ludwig des 15. einzugehen; kurz, die ganze Religion der Parthey, welche Frankreich unterdrückt, geht von der Erbitterung elender Höflinge aus, wird von schlechten Geistlichen angefeuert und geleitet und vielleicht von dem englischen Cabinette unterstützt.

Pamplona den 3ten Novemb. 1821.

Zeitungen und Briefe aus Lisabon erfüllen uns mit Achtung und Bewunderung für die hellen Ideen der portugiesischen Redner. Die Reden der Herren Borges Carneiro, Pinto de Magallanes und Ferreira Borges über kirchliche Gegenstände, sind über alles Lob erhaben. Man darf hoffen, daß die Portugiesen und Spanier das Beyspiel geben, dem Bischoffe von Rom alle seine usurpirten Rechte abzunehmen, ohne daß dadurch die Einheit der katholischen Kirche gestört wird, oder daß dadurch mißliche apostolische Dogmen berührt werden, ohne daß die Frömmigkeit vor schaudervollen Uebertreibungen erschricke, ohne daß endlich die religiösen Ideen geschwächt oder die Gottlosigkeiten des Jahrhunderts begünstigt werden. Und wenn der Jesuitismus, den die Bourbons — die Nachfolger, Gott weiß in welcher Art, des Hauses Oesterreich, und Verwandte des Hauses Braganza, auf so mannigfaltige Weise begünstigt haben, nicht auf eine eben so feine als gewaltige Art die reinen Lehren der apostolischen Vorzeit im Schooße der Geistlichkeit bekämpft hätte, so würde sich diese tröstende Hoffnung, fast ohne allen Widerstand, in diesem Zeitpuncte verwirklichen.

La Coruña den 4. Novbr. 1821.

Unter den unzählbaren Blättern unserer Halbinsel sind unstreitig die wichtigsten: die liberalen und ministeriellen von Lisabon, der Universal, der Imparcial und der Censor von Madrid. Mit großem Mißtrauen muß man das Echo von Padilla, die Geißel (el Zurriago) und andere Blätter lesen, deren Herausgeber unwissende Schreier und nicht selten verächtliche Menschen mit bösen Absichten sind. Der Regulador, ein französisches Blatt, das zu Madrid erscheint, enthält köstliche Dinge für die Geschichte; doch die Achtungslosigkeit, mit welcher der Herausgeber über tugendhafte Fürsten spricht, die keineswegs den Thron irgend eines Volkes erschlichen haben, ist selbst denjenigen Lesern zuwider, die in vielen Puncten mit diesem sprudelnden Schriftsteller vollkommen einverstanden sind. Herr Chapuis wisse, daß unter den Lesern seines Blattes einer ist, der ihm gewiß zugethan ist, denn er haßt und verabscheut die öffentlichen Männer, die das englische Ministerium auf das tiefste herabwürdigen, so wie jene Fürsten und Verräther,

die diese angewandt haben und noch anwenden, um Frankreich zu unterdrücken und die Verkehrung unseres Zeitalters gegen den Aberglauben und die festgestellten Ungerechtigkeiten der gothischen Zeiten wieder herbeyzuführen, jener Zeiten, denen die Wiederbelebung der guten Studien und gewissermaaßen die Verbesserung des Christenthums folgte. Warum verwechselt Herr Chapuis mit dergleichen Fürsten und Ministern, Herrscher, die so sehr verdienen enttäuscht zu werden, wie der Kayser von Rußland und der König von Preußen? Fürsten, die so wenig geeignet sind, um mit denen, welche Hr Chapuis haßt, eine Bahn zu gehen, wie diese beyden und einige andere, auf die er schimpft, ehe er noch die ernste, ruhige, überzeugende, erhabene, vielleicht allgewaltige Sprache der heiligen Wahrheit, der jede Leidenschaft fremd ist, an sie gerichtet hat? Hr. Chapuis beschränke sich jetzt darauf, das unwandelbare Urtheil der Geschichte über Napoleon zu errathen, obschon wir auch hier unserm erbitterten Militär bekennen müssen, daß er eher einen beredten Rechtsgelehrten oder einen ausdruckreichen Dichter, als einen scharfen, tiefsinnigen und festen Geschichtschreiber nachzuahmen versteht. Doch dem sey wie ihm wolle, er trenne die Menschen und Völker, welche einem anscheinend unersättlichen Eroberer widerstehen mußten, er unterscheide, sage ich, diese Menschen und diese Völker von den verrätherischen und undankbaren Vasallen und von den niederträchtigen, vielleicht meuchelmörderischen Gegnern des großen Fürsten, des Feldherrn, des Gesetzgebers, des Mannes von Genie, des Helden, des philosophischen Monarchen, den Hrn. Chapuis, nicht ohne eine hohe Art von Ruhm zu erlangen, sich erkühnt zu beweinen und zu loben, in Tagen, die nicht mehr so entfernt sind von denen einer gerechten, ruhigen, scharfsichtigen, tugendhaften und wahrheitliebenden Nachwelt, die fähig seyn wird, unsere Ueberspanntheiten, unsere politischen Thorheiten, unsere verworrenen und nicht selten kindischen Leidenschaften zu sehen und zu beurtheilen.

### Madrid 1º de Noviembre 1821.

Aqui leemos con indignación cuanto escriben ciertos Diários ingleses contra la Rusia en los negocios de la infeliz Grecia. Seguramente es debido el preveér y evitar los triunfos excesivos de la ambición rusa: el noble caracter y la filantropia sincera del emperadór Alejandro no deben adormecernos y sabemos cuan de insensatos es el principio de mirar como garantia suficiente del orden sociál el que tal rey ó tal principe tiene estas ó aquellas virtudes; pero ¿que tiene que ver todo esto con el caso actual? Lo 1º la guerra contra los turcos no solo no engrandecerá tan pronto à la nación rusa, sinó que cuando se sabe calculár la resistencia musulmana, se halla, que pocos medios hay mas oportunos que esta guerra, para detener cuanto la ambición rusa tiene de injusto y de rapido. Lo 2º la Grecia, ora se constituya como independiente, ora sea dividida entre varias naciones christianas, producirá siempre una mejora en el estado de las sociedades europeas y abriendoles la puerta del Asia, puede extender con perjuicio de cuantas ambiciones injustas hay —, todos los beneficios de la civilización. Lo 3º sea lo que sea de la ambición rusa, ¿quien tiene menos derecho de hablar de ella, que un gabinete pérfido, mas de cuanto puede fingir la imaginación humana, un gabinete, que emplea, ¡tantos años há —! los mas vergonzosos delitos en apoderarse de todos los manantiales de la prosperidad pública, en privar las naciones de sus mejores instituciones de sus grandes hombres, de sus ventajas naturales, de cuanto les han dado Dios y la naturaleza, en engañar todo el genero humano y en extender por todo el globo el horrible azote del mas inicuo maquiabelismo? ¡Nación ilustre y generosa, que has poseido à Bacon, y à Newton, y à Addison, y à Cook y à tantos varones, que revelán à la historia el germen sublime de nuestra especie, no te sometas à la cruél y vil suerte de obedecer al Genio de los Walpole, de los Pitt y de los Castlereagh —! eleva hombres dignos de tu noble grandeza! ordenales que resuelvan de un modo digno de tus admirables moralistas los dificiles problemas de la politica! solo asi asegurarás y harás amable à todos los pueblos tu existencia: solo asi obligarás à los buenos historiadores à respetar el coloso de tu glória; hombres públicos inicuos, como los que hoy te oprimen, no tardarán en precipitarte en un abismo de males, cuyo fin sera el aniquilarte, entregandote à una nación que sepa ver toda la iniquidád de los que te gobiernan y aprovecharse de las desgracias que esta iniquidad te acarrea. ¡Ah! mira à la Francia —! aprende de ella lo que es la politica sin justicia, sin virtudes! — ¿de que han servido à la infeliz nación francesa tantos descubrimientos, tanta elocuencia, tanta dalectica, capitanes tan excelentes, victorias incomparables, ministros tan astutos y un gefe que, si hubiera sido amigo de la justicia, habria merecido à la historia elógios muy mas magnificos que cuantos la poesia mas mentirosa dá à sus heroes y semidioses ¿ Sirva esta lección à la nación heredera de las grandezas y de las injusticias de Cartago y Roma.

### Zaragoza 2 de Nov. de 1821.

Un eclesiastico respetable de esta ciudád ha recibido una carta de Francia que le hace una pintura dolorosa del plan de calumnias è intrigas que siguen indignos obispos y sacerdotes en Paris para destruir lo poco que queda de la antigua iglesia Galicana y de la escuela docta y piadosa de Port-Royal y establecer en todas partes el papismo mañoso de Barruel y de le Mennais. Ha cesado de salir à luz la excelente obra periódica intitulada: *Chronique religieuse*; los hypócritas perversos que trabajan en la que se intitula *Le défenseur*, esparcen por todas partes imposturas, declamaciones, calumnias; los Borbones franceses del dia, herederos del espiritú de los dos ultimos Stuardos, reyes de Inglaterra, olvidan à Luis 9 y à Luis 12, para penetrarse de la teologia de los confesores de Luis 14 y del clero deista è injusto de Luis 15; toda la religion del partido

que oprime la Francia, se reduce al encono de inicuos palaciegos, adulado y dirigido por perversos sacerdotes y acaso ayudado por el gabinete inglés.

Pamplona 3 de Noviembre de 1821.

Las gacetas y cartas de Lisbóa nos penetran de estima y de admiración al ver las luminosas ideas de los oradores portugueses. Los discursos de los Señores Borges Carneiro, Pinto de Magallanes y Ferreira Borges sobre cosas eclesiasticas son superiores à todo elogio. Es permitido el esperar que los portugueses y los españoles den el ejemplo de despojar al obispo de Roma de todas sus usurpaciones sin romper la unidád de la iglesia católica, sin tocar à dogmas ò apostólicos ò delicados, sin espantar la piedad con horrorosas demasias, sin debilitar las ideas religiosas, sin favorecer la impiedad del siglo. Y si el jesuitismo, que han favorecido de tantos modos los Borbones sucesores, Dios sabe como, de la casa de Austria y emparentados con la de Braganza no hubiera combatido tan poderosa como mañosamente en el seno del clero, las puras doctrinas de la antigüedad apostólica, esta esperanza, que nos consuela, se realizaria casi sin oposición alguna en este momento.

La Coruña 4 de Nov. de 1821.

Entre los inumerables periódicos de nuestra peninsula, los mas importantes son, sin disputa, los liberales y ministeriales de Lisbóa, el Universal, el Imparcial y el Censor de Madrid. Deben leerse con gran desconfianza, como exagerados, el Eco de Padilla, el Zurriago y otros muchos, cuyos autores son declamadores ignorantes y à menudo hombres despreciables y de malas intenciones. En el Reguladór, periódico francés que sale à luz en Madrid, hay cosas preciosas para la historia, pero la irreverencia con que trata el autor à soberanos virtuosos, y que no han usurpado el trono de nación alguna, enfada aun à los lectores que en ciertas cosas están mas de acuerdo con este fogoso escritor. Sepa el Sr. Chapuis que entre estos lectores hay quien lo ama mucho precisamente, porque odia y desprecia à los hombres publicos, que envilecen y hacen inicuo el gobierno inglés, y à los principes y traidores que estos han empleado y emplean en oprimir la Francia y en proteger la reacción de nuestra pobre edád acia la superstición y la injusticia organizada de la edád gotica, que precedió al restablecimiento de los buenos estudios y à la tal cual reforma del Christianismo; pero ¿porque confunde el Sr. Chapuis con semejantes ministros y principes, soberanos tan dignos de ser desengañados como el emperadór de Rusia y el rey de Prusia? principes tan p… hechos para ir de consuno con los, que el Sr. Chapuis odia, como estos dos soberanos y aun algunos otros que él insulta antes de haberles dirigido el lenguage grave, sereno, persuasivo, sublime, acaso todo poderoso de la santa verdád, separada de todo genero de pasiones. Limitese por ahora el Sr. Chapuis à adivinar el juicio imperturbable de la historia sobre Napoleón, si bien aun aqui debemos confesar à nuestro resentido militár, que mas sabe imitar à un elocüente abogado ò à un expresivo poeta, que à un sagaz, sesudo y firme historiador. Pero sea de esto lo que fuere, separe los hombres y los pueblos que debieron resistir à un conquistador que parecia insaciable, separe digo estos hombres y estos pueblos de los vasallos traidores è ingratos y de los enemigos viles y acaso asesinos del gran principe, del capitán, del legisladór, del hombre de ingenio, del heroe, del monarca filosofo, que el Sr. Chapuis, no sin adquirir un linage sublime de gloria, se atreve à llorar y à elogiar en dias harto poco distantes todavía de los de una posteridád justa, tranquila, sagaz, virtuosa, verídica, capaz de ver y juzgar nuestras demasias, nuestras *locuras politicas*, nuestras complicadas y à menudo *pueriles* pasiones.

Würzburg bey Stahel:

## Joseph Bonavita Blank's Beschreibung seiner Musivgemälde. Nebst kurzer Nachricht von dem Kunstsaale und einigen Zuwüchsen des Naturalien-Kabinets.

Herausgegeben von F. G. Benkert. Mit zwey Kupfern. Zweyte verbesserte und vermehrte Ausgabe. 1820 8. S. 263. Mit des Königs Max Joseph's Bilde, in Mosaik verfertigt v. B. Thein, gestochen von Bittheuser.

Der Herausgeber sagt in der Vorrede, daß er außer einigen Zusätzen zu dem vom Vfr. selbst revidirten Werke kein Verdienst daran habe. Blank sey durch seinen 14jährigen Aufenthalt in der Schweiz veranlaßt worden, die Natur-Schönheiten mit nie gebrauchten Farben zu malen; erst nach einer 36jährigen Wanderung durch Deutschland sey er in seine Vaterstadt Würzburg zurück gekehrt, die Mosaik-Arbeit zu seinem vorzüglichsten Berufe zu wählen.

In der Einleitung sagt der Vfr., daß er 1796 die erste Beschreibung seiner Musiv-Gemälde und Naturalien geliefert habe, wovon 1810 schon die zweyte und jetzt die dritte Ausgabe erfolgt sey; die Zahl der Glaskästen für die Gemälde und Naturalien belaufe sich auf 572; letztere seyen in seinen Lehrbüchern der Naturgeschichte angezeigt, und erstere gebe er in diesem Werke näher zu erkennen. Er beschreibt nun einzeln: I die 61 vorzüglichsten Musivgemälde oder mosaische Landschaften ohne mit ihren Federn aufgelegte Vögel; II. 133 Landschaften mit aus ihren Federn aufgelegten Vögeln; III. malerische Skizzen der Musivarbeiten in malerischen Vorstellungen, wobey er dem Professor Hoffmann in Göttingen als einem der ersten Moosforscher Deutschlands, vorzüglichen Dank erstattet. Am Schlusse zählt er noch auf die vorzüglichsten Naturalien, welche zugleich Kunstwerth haben, und deswegen in dem Kunstsaale aufgestellt wurden, und endlich jene, welche erst seit 1811

hinzugekommen sind. Letzteres ist eigentlich die einzige wesentliche Zugabe zu den früheren Beschreibungen.

Blank's entschiedene Verdienste um die eigenen Musiv-Gemälde und sein außerordentlich hohes Alter haben bisher die Schonung der Universitäts-Vorsteher gegen die freylich nicht wissenschaftliche Anordnung des Kabinets zur Pflicht gemacht; nach seinem Tode wird das schöne Locale wesentliche Aenderungen leiden. Ob aber ein gleich vortheilhaft mechanisch-pedantischer Aufseher zur Erhaltung der Ordnung und Reinlichkeit sich wieder finden wird, möchte sehr zu bezweifeln seyn.

Nürnberg bey Riegel und Wießner:

## Der Maximilians-Canal. Ueber die Vereinigung der Donau mit dem Main und Rhein.

Ein Versuch von Julius Gr. von Soden. Mit einer Karte. 1822. 8. S. IV. und 110. Preis 36 Kr.

In der Vorrede sagt v. Soden, daß dem Könige von Baiern Maximilian I. der Beyname eines Großen wegen seiner Tugenden und Regenten-Handlungen gebühre. Die Herstellung des Canals sey eine desselben würdige Aufgabe; würde sie bejahend gelöst, so sey der Titel dieser Schrift gerechtfertigt. Den Grund, warum es bis jetzt noch nicht geschah, findet der Verfr. theils in den durch Kriege entschöpften Staatsquellen, theils weil die Regierung weder von der Möglichkeit noch von den Vortheilen der Wasserstraße hinlänglich überzeugt wurde. Dazu will er jetzt die Anregung geben. Im Geiste seiner National-Oekonomie zeigt er, daß Industrie und Handel der zweyte Factor der Production sey, indem Producte aus ihrer ursprünglichen Gegend in eine andere verpflanzt, für die Bewohner der letzteren erst erschaffen werden. Der Vortheil der Ueberfrachtung der Producte kann aber nur erzielt werden, wenn Zeit- und Kraft-Ersparniß mit Wohlfeilheit gepaart sind, was bey der Wasserfahrt in der Regel um so mehr statt findet, als hier für zerbrechliche Gegenstände zugleich besser gesorgt ist. Er zeigt aus der Geschichte, daß in England, Frankreich, Schweden, Holland, China große und kleine Canäle mit ungemeinem Vortheile für die respectiven Staaten sowohl als für den allgemeinen Welthandel errichtet und unterhalten wurden. In Beziehung auf die Vereinigung der Donau mit dem Main und Rhein beruft er sich auf die schon von K. Karl dem Großen gefaßte Idee, welcher wahrscheinlich nur durch die Empörung der Sachsen von der Vollendung seines Werkes abgerufen worden sey. Von dieser Zeit bis auf das J. 1800 konnte er nicht finden, daß die Schriftsteller mit diesem Vereinigungsplane sich beschäftigt haben. Er berührt die 1801 erschienenen „Fingerzeige M. G. Regnet's die Donau mit dem Rheine zu vereinigen," dann die spätere kleine anonyme Druckschrift: „über das Project der Vereinigung des Rheins mit der Donau," ferner, „Dr. Lips und Fick's Versuch: der Canal in Franken. Erlangen 1805. 8.," endlich „v. Portia's Wasserstraße von München nach Tyrol und an den Bodensee. München 1807. 8.," und legt nur den Aeußerungen des g. R. v. Wiebeking Werth bey, obgleich dieser, ungeachtet seiner erprobten theoretischen Sachkenntniß, durch seine kostspieligen nicht haltbaren Unternehmungen längstens des Vertrauens der k. Regierung verlustig pensionirt worden ist. Er berührt auch „Reinhard's und Oltmanns teutschen Handelscanal. Bremen 1817. 8." Fick's letzten Versuch über die Schiff- und Floßbarmachung der Rednitz 1816. 8., Eichhoff's Darstellung des Rheines 1814, und theilt die vom Badmeister Baumann und vom Geometer Grundherr der Gesellschaft zur Beförderung vaterländischer Industrie in Nürnberg vorgelegten Bemerkungen ausführlich mit, nach welchem der über die Sulz bey Neumarkt nach Nürnberg geleitete Canal ausführbar wäre; er glaubt damit die Literatur dieses Zweiges vollständig geliefert zu haben. (Zur Ergänzung der Lücke bemerken wir noch folgende Abgänge: 1) Beyträge zur Schrift über Staats-Verwaltung von Wiebeking als Nachtrag zu dessen Recension über Wasserstraßen des Grafen von Portia. Baiern 1816. 8. S. 40. 2) Einige Worte eines Weltbürgers (des Bibl. Jaeck zu Bamberg) über die Schiff- und Floßbarkeit der Pegnitz und Rednitz rc. Fft., Lpz. (Bamberg) 1816. 8. 3) Antwort eines Freundes der Wahrheit (Dr. Liebeskron zu Erlangen) auf Einige Worte eines Weltbürgers rc. Nürnberg 1816. 8. 4) Der Salz-Transport von Fraunstein über Landshut nach Regensburg durch Landfrohnen, und einige Ideen über Wasser-Transporte mit einer Uebersicht der Gegend, wo Karl der Große die Verbindung der Donau mit dem Rhein beabsichtigte. Landshut 1818. 8. S. 28. Diese Schrift wurde wegen der neuen Idee, durch den Moosweiher bey Neumarkt und durch die Sulz den Canal nach Franken zu führen, im Oppos. Blatte von 1818. von einem ganz unbefangenen Sachkundigen mit gebührendem Lobe kurz angezeigt, wogegen die wieder geborne Münchner Literatur Zeitung 1819 von einem eigennützigen Partheymann missbraucht wurde, wie von Soden sich selbst erinnern wird.) Im fünften Abschnitte beleuchtet der Vrf. verschiedene Entwürfe zur Vereinigung der Donau mit dem Main und Rhein, und bringt in Erwägung, daß die Bewohner der ganzen Gegend von Kelheim bis Forchheim ihre Urproducte an Getraide, Holz, Vieh rc. viel theurer [illegible]rthen, und die fränkischen Fabriken zum Tausche ihrer r[illegible]en Producte gegen jene Urproducte mehrere Wege erhalten könnten. Im sechsten Abschnitte hält er an der natürlichen Verbindung des Moosweihers mit der Altmühl und Rednitz fest. Im siebenten kommt er auf die Mittel zur Bestreitung der Kosten von beyläufig 4 Millionen, welche während des Bauens und Unterhaltens des Canals schon indirect sowohl in die Staatscasse, als an die umliegenden Bewohner zurück fließen, folglich von diesen beygeschossen werden könnten. Allein auch direct gewinnt der Staat an wohlfeilerem Transporte des Salzes, an theuererem Verkaufe des Holzes, an geringerem Aufwande für die Unterhaltung der weniger befahrenen Landstraßen; dessen ungeachtet ist ihm der ganze Aufwand für das Herstellen des Canals wegen der so großen Staatsschulden nicht zuzumuthen. Nur sollen unter Auctorität der königl. Regierung 4 Millionen Actien zu 500 Fl. für dieses Unternehmen geschaffen werden. Diese 500 Fl. sollen, weil die ganze Summe des Geldes nur in einer Reihe von Jahren erforderlich ist, auch nur in 5 Jahren, zu 100 Fl. jährlich, beygeschossen und mit 4 Procent verzinst werden, welches

sich aus dem Ertrage der Wasserzölle ergeben würde. Rec. glaubt dem Vfr. noch leichter ausführbare Vorschläge machen zu können, er stimmt nehmlich mit diesem überein, daß das Fürstenthum Eichstädt den größten Vortheil von dem neuen Canale haben werde. Da der Herzog von Leuchtenberg Besitzer desselben ist, so überlasse man diesem reichen Manne und seinen Nachkommen den Wasserzoll des ganzen Canals von Kehlheim bis Forchheim, aber auch den Bau des Canals auf seine Kosten, und mache die ganze baierische Armee verbindlich, bis zum Ausbruche des nächsten Krieges sich damit gegen ordentlichen Tageslohn zu beschäftigen. Der große Fürst und die Armee, welche im Frieden ganz entbehrlich ist, würde dadurch auf die späteste Nachwelt sich mit Ruhm bedecken.

Brünn bey J. G. Traßler:

## Neueste Geschichten und Beschreibungen

der merkwürdigsten Gotteshäuser, k. Stifte und Klöster, Wallfahrtskirchen, Gnadenörter, Calvarienberge, Grabmäler und Gottesäcker in der Oesterreichischen Monarchie. Mit allem Wissenswürdigen und Seltenen, wodurch dieselben auf die Oesterreichischen Länder und Völkergeschichte eingewirkt, sich in den Epochen der Jahrhunderte ihrer Existenz berühmt gemacht haben, welche Denkmale des Glaubens und der Frömmigkeit unserer Altvordern sie enthalten, und mit welchen Monumenten der Baukunst, Malerey, Bildhauerey, Glasmalerey rc. sie geziert sind. I. Theil, mit einem Titelkupfer von Leopold Müller (die Stephanskirche zu Wien). II. Theil, mit einem Titelkupfer von L. M. (der Dom zu Mailand) 1821. 8. S. 220 und 236.

Dieses Buch ist ohne Vorrede, welche vermuthlich auf dem Titel schon ausgedrückt seyn sollte; es beginnt sogleich mit der Beschreibung der Gegenstände, ohne Ordnung und innere Verbindung. Man überzeugt sich zwar bey dem aufmerksamen Durchlesen, daß der anonyme Vfr. die von ihm beschriebenen Gegenstände im Verlaufe des letzten Jahrzehends gesehen, und die wesentlichsten Monographien für seine Arbeit benutzt hat, ohne irgendwo eine seiner vielen gedruckten Quellen zu nennen; allein man kann nicht errathen, ob derselbe als Historiker, Statistiker, Topograph, Kunstforscher oder Landwirth diese Reise in einer Reihe von Jahren gemacht hat. Denn er vermischet alle Gegenstände bunt durch einander. Den Anfang macht der Wiener Stephans-Dom, insgemein die Stephanskirche genannt, aus der vor 40 Jahren erschienenen ausführlichen Beschreibung von Joseph Ogesser mit Beybehaltung aller wesentlichen Fehler derselben und mit dem bloßen Zusatze: daß die Kirche und der Thurm bey der Beschießung Wiens im Jahre 1809 Schaden gelitten habe, an dessen Wiederherstellung man gegenwärtig thätigst arbeitet. Hierauf folgt die Metropolitankirche zu St. Veit am Hradschin in Prag — die berühmte Wallfahrtskirche Maria Zell in Steyermark — das Benedictinerstift Kremsmünster in Oberösterreich ob der Enns, wovon er, auch ohne persönliche Einsicht, aus den dürftigsten öffentlichen Quellen weit wichtigere Nachrichten hätte mittheilen können; vom neuesten Zustand derselben ist gar nichts erwähnt. Nach dem Prämonstratenser-Stifte Tepl in Böhmen führt er die älteste Kirche Wiens an, welche dem neu errichteten Orden der Redemtoristen oder Liquoristen eingeräumt wurde, insgemein die Kirche zu Maria Stiegen genannt, in einem Auszug aus der ausführlichen Geschichte derselben, wovon bereits die zweyte Auflage erschien, ohne daß jedoch der Vfr. seine Quelle zu nennen beliebt. Von Wien springt er in das Benedictiner-Stift Lambach in Oberösterreich, und zu der demselben gehörigen Kirche in der Paura, welche erst unter Carl VI. erbaut wurde. Von hier kommt der Vfr. an die Leechkirche, als das älteste Ueberbleibsel der Vorzeit im Grätz, und wieder zurück in die Benedictiner-Abtey Melk. Von diesem vortrefflichen Kloster liefert er eine kurze Beschreibung nach seiner Lage und den Gebäuden, dann geht er zur Gründung desselben durch Leopold den Erlauchten von Babenberg über, berührt wenige der vorzüglichsten Schicksale, gibt die Namen der äbtlichen Erbauer an, beschreibt einzelne Theile des Inneren, besonders der Kirche, vergißt aber die zahlreichen Gemälde und die herrlichen Garten-Anlagen, welche der jetzt lebende Prälat zum allgemeinen Vergnügen der Conventualen und des allgemeinen Publicums öffnen ließ, und erwähnt weder des großen Schatzes von handschriftlichen Büchern und Archivalien, noch der ausgezeichneten Münz-Sammlung. Von hier springt unser Vfr. in die Wallfahrtskirche Maria Culm in Böhmen — dann in den Wallfahrtsort Maria Hilf in Kärnthen, und von da zu den merkwürdigsten Kirchen Venedigs. Von diesen berührt er zuerst die durch Palladio und dessen Schüler erbauten Kirchen, schreitet zur Marcuskirche, zu jenen des Erlösers, Johannes und Paulus, des Heiles, Patriarchen, Paulus, Stephanus, Johannes, Georgs und der Jesuiten. Von der Serviten-Kirche erwähnt er des Grabmals der Pesaro als des vorzüglichsten; von der Marcus-Kirche fügt er am Schlusse dieses und des zweyten Bandes noch eine Beschreibung bey. Von anderen Kunstdenkmälern, wie auf dem Titel dieses Absatzes versprochen ist, findet sich nichts vor. Unser Verfasser verliert sich von Venedig plötzlich in zwey Kalugier-Klöster nach Syrmien, von da wieder nach Grätz in die Wallfahrtskirche Maria Trost, und in das benachbarte Benedictinerstift Admont. Vom Chorherrenstift St. Florian in Oesterreich ob der Enns liefert er eine kurze Beschreibung der Lage, Gebäude, Cultur, des Bodens, schildert den vortrefflichen Charakter des fast 80jährigen Probstes Michael Ziegler, erwähnt der wichtigen historischen Arbeiten des Conventuals Franz Kurz, des Mineralien-Cabinets, der Bibliothek und ihres geistreichen Aufsehers Carl Eduard Klein, der Gemälde-Sammlung und musterhaften Landwirthschaft. Von St. Florian steigt unser Vfr. auf den Kahlenberg bey Wien zu den Grabmälern Carls, des Fürsten von Ligne, und seiner Geliebten Caroline Traunwieser. Von hier macht der Vfr. einen Abstecher von fast 60 Stunden auf den Calvarienberg bey Grätz, zurück zur Ruhestätte des österreichischen Kayserhauses bey den Kapuzinern in Wien, und wieder auf den Gottesacker nach Grätz.

Der zweyte Band eröffnet sich mit der Beschreibung des Mailänder Domes. Von Mailand schreitet unser Verfasser nach Wien in die Augustinerkirche zum Grabmal der Erzherzogin Christine von Canova; von da in die Domkirche zu Salzburg, in das Jesuitenkloster Maria Schein bey Teplitz in Böhmen, in die Kirche Maria Werth bey Klagenfurt, und in das Cisterzienser-Kloster Wilhering ob der

Enns, welches er nach einer kurzen Andeutung der schönen Kirche von seiner Entstehung bis auf die neuesten Zeiten nach den Hauptmomenten historisch würdigt. Hierauf folgt eine Aufzählung der merkwürdigsten Kirchen in Verona, dann Beschreibungen des Domstifts Seckau in Steyermark und des Collegienstifts zu Vorn in Kärnthen — der Kirchen der nicht unirten Griechen in dem österreichischen Kayserthum im Allgemeinen, ohne eine einzige besonders näher zu berühren; des Klosters Stamms in Tyrol, der Carthause Geyrach bey Tüffer, und des ehemaligen Cisterzienser-Stifts Neuburg in Steyermark. Von hier springt er zur Kirche der Kreuzherren mit dem rothen Stern bey St. Carl in Wien, welche von außen schon in der Ferne die Aufmerksamkeit jedes Fremden fesselt. Sehr ausführlich behandelt er die Templerkirche zu Schöngrabern in Oesterreich unter der Enns, deren Kunstwerth er mehr erhebt, als jenen irgend einer andern Kirche. Die Benedictiner-Abtey Seitenstiften beschreibt er nach der schönen Lage; die Kirche nach Altären, die Bibliothek und das Naturalien-Cabinet nebst den Oekonomie-Gebäuden; eine kurze Geschichte des Klosters, von seiner Entstehung bis auf den jetzt lebenden Prälaten, dessen Verdienste um die Gemäldesammlung vergessen sind, macht den Schluß. Von hier kommt unser Vfr. in das ehemalige Benedictinerstift Opatowitz in Böhmen, dann um einige hundert Stunden weiter an das Grabmal Kaysers Maximilian in Innsbruck, wovon er zwar der Kunst Colin's, aber nicht der einzelnen Gegenstände erwähnt. Das Stift Kloster-Neuburg bey Wien beschreibt er aus den Kirchen-Monumenten; er geht dann in den Conventsbau über, erwähnt des Vorraths von Druckdenkmälern, Handschriften und übrigen Vorzüge der Bibliothek (mit Uebergehung der daselbst befindlichen gemalten Fenster), dann der dreyfach über einander stehenden Keller, der Spende, Prügelbrod genannt, und der beyden Ruinen von Kapellen. Kurz erwähnt er der Wallfahrtskirche Maria Straßengel bey Grätz, des Kalugier-Klosters Pakra in Syrmien, des aufgehobenen Klosters St. Johann bey Herberstein in Steyermark, des Calvarienbergs zu Hörnals bey Wien, des Augustinerklosters auf der Landstraße daselbst, des Prämonstratenser-Stifts Schlögel in Oesterreich, des Mausoleums Kays. Ferdinands II. in Grätz, der Cisterzienser-Abtey Lilienfeld in Oesterreich, des großen Kirchhofs zu Brünn, der Abtey Heiligen-Kreuz in Oesterreich, des Klosters Ossegg bey Teplitz in Böhmen, des ehemaligen Stifts Gersten bey Steyer, der Kirche zu Medling bey Wien, welche den Tempelherren eigenthümlich gewesen seyn soll; des Kalugier-Klosters Schishatovacz in Syrmien, und endlich noch einmal der Marcuskirche in Venedig.

Unsere genaue Beobachtung der Ordnung des Vfrs. mag die Ueberzeugung bewirken, daß er alles bunt unter einander warf, nichts vollständig lieferte, noch weniger die neuesten Verbesserungen anführte, welche in jedem Kloster und in jeder Kirche bis auf unsere Zeit vorgenommen worden sind. Durch solche oberflächliche Beschreibungen wird nicht einmal dem Bedürfnisse des gemeinen Volkes — viel weniger jenem der Literaten entsprochen.

## Sendschreiben der baierischen Landgerichtsassessoren von M. Kollnberger

rechtskundigem Magistrats-Rathe.

1822. in 8. S. 1 — 119, mit dem Motto;

*dixi et salvavi animam meam*,

auch unter dem Titel:

## Sendschreiben der baier. Landgerichtsassessoren an die Machthaber und Landstände Baierns —

ein Beytrag geliefert zur nothwendigen Verbesserung oder Reorganisirung der äußern Aemter von einem Wahrheits- und Vaterlandsfreunde.

Vorliegende Schrift kann als eine merkwürdige Erscheinung im Gebiethe der baierischen Staatsverwaltungsgeschichte des XIX. Jahrhunderts betrachtet werden — denn kein Amtszweig greift mit einer solchen Ziehkraft in alle Räder des Staatsmechanismus ein, als der landgerichtliche Amtskreis in Baiern. Recensent verweiset zum Beweise dieser Behauptung der Kürze halber auf die Vorrede „über die Nothwendigkeit der allgemeinen Landgerichtspraxis für Staatsbeamte überhaupt" in dem Werke des Landrichters J. Reingruber „über den Wirkungskreis eines Landgerichtes im Königreich Baiern, Landshut 1814 in 8."

Jede literärische Erscheinung, welche sich über die Geschäftsverhältnisse dieser Aemter — über das Thun und Treiben der dabey angestellten Staatsdiener verbreitet, ist für den historischen Beobachter wichtig, und verdient die Aufmerksamkeit der höchsten Staatsbehörden, weil in der Gewalt dieser Aemter Mittel liegen, die gröbsten Gebrechen des Amtes, die schädlichsten Mißstände dem Lichtkreise der vorgesetzten Stellen zu entrücken.

Bevor man auf den Inhalt der vorliegenden Schrift eingeht, will man einige allgemeine Bemerkungen über die Entstehung des dermaligen landgerichtlichen Geschäftsganges vorausschicken.

Der landgerichtliche Geschäftskreis in Baiern hat historisch 4 Organisationsepochen durchlaufen.

1) **Die Epoche der Einfachheit und der Controlle.** Die Landvogteien sind unter die Adeligen unter dem Namen Pfleger vertheilt — dieser bestellt für sich gegen eine jährliche Aversalsumme einen Pflegscommissär — diesem steht der Gerichtsschreiber zur Seite — der Landrichter oder Pflegscommissär ist Vorstand, jedoch in manchen Geschäften an die Mitwissenschaft und Einwilligung des Gerichtsschreibers gebunden, z. B. in Cassengeschäften — der Gerichtsschreiber erscheint als Amtsgehilf und Controllant — die Schergen als Vollstrecker des amtlichen Willens sind gefürchtet — zum Flachs- und Victualiensammeln bey den Bauern, zu Glücksspielen auf den Kirchweihen berechtigt — der Amtsbezirk ist vom Sitze aus nach allen Seiten schnell erreichbar — der Geschäftsgang selbst ist gemächlich — wenig Processe — wegen der vielen Hofmarken alle 8 — 14 Tage ein Gerichtstag — keine Vielwisserey in polizeylichen Sachen — kein Aufdringen von

staatswirthschaftlicher Weisheit — Einfachheit in allen Geschäften — Vertrauen der Oberbehörden ohne Spionerie die Stiftungs- und Criminalrechnungen „heuer wie fährter" (?) — unter diesen Verhältnissen hatte der Landrichter in Baiern Mittags gewöhnlich seine Tagarbeit geschlossen — jene Zeiten möchte man daher das goldene Zeitalter der wohlbehaglichen Ruhe nennen.

2) Die Epoche der Controllfreyheit — des beginnenden Projectirens, der Geschäftsvervielfältigung — die Landrichterstellen hören auf, Erbgut zu seyn — an die Stelle der Gerichtsschreiber treten Actuare — ohne Controlle — nur bestimmt zu gehorchen, zu handeln nach Befehl. — Der Landrichter ist in Justiz und Polizey unabhängig vom Amtsgehülfen — beyde sind nach Familienzahl besoldet — ein neues Regierungssystem tritt ein — Beförderung der Cultur — Streben nach Aufklärung — Abschaffung von Religions- und Gewerbsmißbräuchen — Hemmung der gutsherrlichen Bedrückungen — Grenzveränderungen — und Vergrößerungen der Amtsbezirke — diese und andere neuen Geschäftszweige vermehren die Dienstanstrengung — das Mißtrauen gegen die Aemter wurzelt — Rechenschaftstabellen und Berichte ohne Ende — Güterzertrümmerungen — rauben die Geschäftserledigungszeit — Stockung der Geschäfte tritt ein — das Jammergeschrey nach Personalsvermehrung folgt nach.

3) Die Epoche der ausgebildeten Controlle, der Vielschreiberey, des Isolirens der Landgerichte. Dem Landrichter werden als Amtsgehülfen und selbstständige Justizräthe a Assessoren beygegeben — des ersten Schultern durch Ueberwälzung der Geschäfte auf die letztern — freygemacht — die Tantieme erzeugt Bereicherungssucht — diese die Diätenschnapperey der Landrichter — der Geschäftsdrang nimmt zu — Steuerrectificationen — Kriegsperäquationen — Conscriptionen — Rentenliquidationen rc. — treten an die Tagsordnung — das collegialische Verfahren hat traurige Folgen — Spannung der Amtsmitglieder unter sich auf den meisten Aemtern — Beleidigung und Kränkung auf der einen — Mißmuth über die prekäre Dienstlage auf der andern Seite — höhere Excitatorien werden unter den Tisch geworfen — Strafboten mißhandelt — der Schild der Themis gegen die Administration und umgekehrt gebraucht — der Geschäftsrückstand in einem Fache durch die Arbeiten im andern entschuldigt — das Bedürfniß einer Veränderung allgemein gefühlt — aber Verlegenheit in den Mitteln.

4) Die vierte Organisationsepoche wegen Aufstellung der Criminal- und Civiladjuncten hat keine Allgemeinheit für sich.

Die vorliegende Schrift handelt nun von den Beschwerden der Landgerichtsassessoren über ihre Dienstverhältnisse, und zwar in einer ausführlicheren Beziehung, als bisher diese Beschwerden zur Kenntniß des Publicums gekommen sind.

Die Landgerichtsassessoren wurden, dieß ist nicht zu verkennen, schon im Organisationsrescripte stiefbrüderlich behandelt, da sie zur Annahme der am 4. März 1809 verliehenen Dienststellen — bey Androhung des Verlustes aller künftigen Anstellungsfähigkeit — so zu sagen gezwungen wurden. Noch mehr mußten die Landgerichtsassessoren über ihr neues Dienstverhältniß durch die Verordnung vom 14. März 1809 aufgeschreckt werden, weil darin ihr Gehalt ohne alle Nebenbezüge auf 600 Fl. herabgesezt wurde, während der Gehalt ihrer Vorgänger der Landgerichtsactuare auf 900 — 1000 Fl. und noch mehr sich belief.

Indessen griffen die neuen Landgerichtsassessoren muthig ans Werk. Ihre Regsamkeit aber brachte bald — aus Veranlassung einzelner Aemter — ungünstige Folgen für die ganze Dienstclasse hervor. Da und dort entstanden nehmlich gleich in der ersten Dienstzeit Reibungen und Uneinigkeiten zwischen dem Landrichter und den Assessoren. Der Begriff der richterlichen Selbstständigkeit ward von manchem Assessor zu weit ausgedehnt — die Verbindlichkeit zur Uebernahme von administrativen Arbeiten im Gegensatze der reinjustiziellen ungebührlich bestritten — dagegen wurden sie aber auch auf der andern Seite von manchen Landrichtern zu unschicklichen Arbeiten mißbraucht — und die jeweilige Ueberstimmung des Landrichters in den Sitzungen für ein leidenschaftliches Verabreden der Assessoren ausgeschrien. So gelangten von mehreren Seiten Beschwerden zu den oberen Behörden, welche — nach den amtlichen Berichten der Landrichter urtheilend — wohl keine günstige Meynung für die Landgerichtsassessoren eingesogen haben mögen. Diese Mißverhältnisse, deren politisch nachtheilige Folgen mancher Landgerichtsassessor späterhin eingesehen, und auch empfunden haben mag, führte nun auch die Dienstreglementverordnung vom 18ten Juny 1810 herbey, worin die Tendenz der Regierung, die Assessoren in ihrem Emporstreben herabzustimmen, und die Landrichter ganz controllfrey zu erklären, sehr klar enthalten war. So hatte das Verschulden einzelner Individuen der ganzen Dienstclasse Schaden bereitet. —

Die Landrichter zogen von nun an die Zügel der unbeschränkten Herrschaft immer mehr an sich — weil mancher das durch die Erfahrung bewährte Vertrauen für sich hatte, daß ein Landgerichtsassessor höhern Ortes gegen ihn nicht aufkomme.

Die Landgerichtsassessoren fühlten bald das Beengende ihres innern Dienstkreises — nahmen die Fehler und Mißgriffe ihrer Landrichter in manchen administrativen Anordnungen wahr — sahen sich aber zu einer — instructionsmäßig ihnen nicht obliegenden Anzeige nicht verbunden — und ließen die Sache ihren Gang — die Landrichter und Gerichtsdiener ihren Unfug forttreiben, weil eine Einigung unter den Assessoren sich nicht denken ließ, der Einzelne aber, durch widrige Erfahrungen Anderer belehrt, sich nicht der Verfolgung und Chicane seines Landrichters Preis geben wollte. Bey ihrer Besoldungs-Angelegenheit allein trat eine Ausnahme hervor.

Schon im Jahre 1810 verfertigte der Landgerichtsassessor Zottmann in Abensberg eine gemeinschaftliche Vorstellung an die allerhöchste Stelle um Besoldungserhöhung, welche von sehr vielen Assessoren des Regenkreises unterzeichnet, und dem Assessor Zottmann zur Einreichung übergeben wurde. Hierauf erfolgte keine Entschließung, was sich vielleicht dadurch erklären ließe, daß der bald darauf zum Land-

richter beförderte A. Zollmann die Einreichung unterlassen haben könnte.

Im nehmlichen Jahre fertigte der Landgerichtsassessor R. in S. im Unterdonaukreise einen Aufsatz über die Unverhältnißmäßigkeit der Besoldung der Landgerichtsassessoren unter Vergleichung mit jener anderer Staatsdiener — dieser Aufsatz kam aber nicht ans Tageslicht. — So ruhte diese Angelegenheit bis zum Jahre 1816. In dieser Zwischenzeit trat aber der widrige Zufall ein, daß, während die meisten Assessoren in ihrem Kummer dahindarbten, einzelne ihr größeres Privatvermögen zur Anschaffung von Equipagen verwendeten, andere zu Diäten-Excessen ihre Zuflucht nahmen, welche von den Revisionsbehörden aufgefunden und abgestellt wurden. Die höheren Behörden von solchen Einzelnheiten unterrichtet — mochten diese Ausnahme sich als Regel vorgespiegelt haben, um in ihrem Gewissen wegen der im Ganzen gegründeten Beschwerden der Landgerichtsassessoren einige Beruhigung zu haben.

Mit einem Male löste der Eintritt der theuern Zeit das lang gehaltene Stillschweigen. Die Landgerichtsassessoren sahen sich wiederhelt durch die Ausschließung von den — allen übrigen Staatsdienern zuerkannten Theuerungszulagen — als Stiefkinder behandelt — Vorwand genug, um das Gesuch für Besoldungserhöhung zu erneuern.

Im Obermainkreise war eine allgemeine Bewegung unter den Landgerichtsassessoren wegen Unzulänglichkeit der Reisegelder entstanden — von den Kreisstellen zu Ansbach und Baireuth sollen gutachtliche Berichte an den Hof wegen Erhöhung der Reisegelder abgegangen seyn, so daß es zu verwundern ist, warum der jetzige Minister Graf von Thürheim sein selbstiges Gutachten als ehemaliger Generalkreiscommissär nun nicht zum Vollzuge bringt. — Die beyden Landgerichtsassessoren von Ingolstadt fertigten im J. 1816 eine Vorstellung um Theuerungszulage, welche nach erfolgter Cirkulirung im Oberdonaukreise von den meisten Assessoren unterzeichnet — beym königl. Generalcommissariate zu Eichstädt eingereicht und mit Empfehlung an die allerhöchste Stelle einbefördert wurde.

Im Jahr 1817 reichten die Assessoren des Regenkreises eine Vorstellung um Gehaltsvermehrung, Diäten-Erhöhung bey den beyden Ministerien und den beyden Kreisstellen ein, welche letztere das Gesuch ebenfalls nachdrücklichst und mit Nachweisung eines dafür ohne Zuschuß des Ärars herzustellenden Surrogates unterstützt haben sollen, wie aus dem X. Hefte der Isis vom Jahr 1819, und aus der Beylage 10, 11 der Isis vom J. 1820 zu ersehen ist.

Aber ohngeachtet aller dieser Supplicationen und Verwendungen wurde eine allerhöchste abweisende Entschließung wegen der obwaltenden mißlichen Zeitverhältnisse erlassen. Diese Zeitverhältnisse änderten sich, und die Abhülfe erfolgte dessen ohngeachtet nicht. Die Angelegenheit der Landgerichtsassessoren kam beym baierischen Landtage vom Jahre 1819 zur Sprache, wurde den Ministerien empfohlen — wurde allenthalben der Gegenstand der beissendsten Satyre — alles vergebens.

Diesen Resultaten hat das Publicum das angezeigte Sendschreiben zu danken, weshalb der Leser die vorausgegangene Abschweifung als erläuternde Materialien nachsehen wolle.

In dem Vorberichte erklärt sich der Verf. über den Zweck der Schrift.

S. 3. „Die mißlichen oft und viel besprochenen Verhältnisse der äußern Aemter zur nähern Würdigung zu bringen, und meinem Vaterlande hiedurch etwas nützlich zu werden, ist die Tendenz dieser Schrift."

S. 5. „Vorschläge in der Staatsverwaltung machen, allgemeine Mißverhältnisse zur Verbesserung darstellen zu dürfen, liegt in dem Sinne unserer erleuchteten Verfassung, und rechtfertiget sich schon in dem Begriffe eines constitutionellen Staates."

(Der Verfasser kann diese Ansicht wohl von den Liberalen, aber keineswegs von den Ministern Baierns voraussetzen; den Assessoren des Regenkreises wurde sogar ein Verweis darüber gegeben, daß sie eine gemeinschaftliche Vorstellung eingereicht haben — und doch liegt es im Principe der Vermeidung der Vielschreiberey, daß es besser sey, hunderte sagen mit einem Male das Nehmliche, was sonst hundertmal gesagt und eingereicht werden müsse. Einzelne Vorstellungen können in solchen Fällen gar nichts bezwecken, weil man darin nur eine Einzelnheit, eine Ausnahme erkenne, sie als übertriebenes Mißvergnügen, als Arroganz anrechnen würde, während collective Vorstellungen nur enthalten, was die Regel bildet — oder suchen die Ministerien ein Wohlbehagen darin, wenn der Einzelne sich bis auf das Hemd vor ihnen entblöset, und wie eine Susanna im Ingrimme den nackten Rücken kehret?

Die Ministerien wollen von den untern Staatsdienern keine Kritik organischer Einrichtungen sich gefallen lassen, während sie doch zu weit davon entfernt — und hie und da durch grüne Gläser sehend — dieselbe nicht selbst machen können.

Man dürfte daher den Satz umkehren, daß die dermaligen Minister für das vom guten König Max gewählte constitutionelle System noch nicht geschaffen sind.)

ad I.

Die vielen allegirten Anekdoten in den Noten erregen die Vermuthung, daß das Manuscript vor dem Abdrucke unter mehreren Landgerichtsassessoren circulirt sey, welche einzeln ihre Bemerkungen einschalteten.

ad §. 2. S. 25.

Gegen die kränkende Abnahme von Acten ist die Beschwerde zulässig.

S. 29.

Bey dem Uebermaaße der Administrativ-Arbeiten ist die Dispensation der Assessoren davon nicht thunlich — und wie manche Assessoren taugen mehr für Administrativ- als Justizarbeiten.

S. 30.

Mit vertrauensvollen Bauern sind 100 Processe im Vergleichswege eher zu schlichten, als mit rechthaberischen eingebildeten Städtern.

S. 31.

Der Verfasser hat die Mitaufsicht der Gemeindevorsteher nicht in Ansatz gebracht — und außer Acht gelassen, daß unter den so nahe beysammen wohnenden Städtern mehrere Berührungspuncte, folglich mehr Reibungen sind, und hieraus mehr amtliche Geschäfte entstehen.

§. 4.

Welche Justizbehandlungen würden zum Vorschein kommen, wenn manche — sehr oberflächlich — arbeitende Assessoren gar keiner Controlle unterworfen wären — wie viele Processe ewig werden — da die Assessoren selbst im gegenwärtigen Verhältnisse sich oft 2 — 3mal zur Erledigung von bloßen Currentien durch die Landrichter moniren lassen — die Freyheit — die Gründe seiner abweichenden Meynung in den Acten niederzulegen — schützt die Assessoren — wenn sie keine unzeitige Menschenfurcht haben — in der Stimmfreyheit. —

§. 5.

Die Qualificationstabellen dürften allerdings einzusehen seyn, da bey den gut qualificirten kein Schade denkbar, bey den schlecht qualificirten das Ermunterungsmittel zur Besserung gegeben, dem Landrichter das Schreibmittel gegen seine Assessoren genommen ist. Manche Landrichter sind schon von Gutachtensanträgen abgestanden, da sie der Aufforderung der vorgesetzten Stellen, Thatsachen für ihre Beurtheilung anzugeben, nicht entsprechen konnten.

Mancher Landrichter drohte seinem Assessor ins Gesicht: „ich will Ihnen zeigen, daß Sie Assessor sind!!"

§. 6.

Mit den Schreibern geschieht viel Unfug. Mancher Landrichter läßt zur Verminderung der Schreiberzahl einzelne Concepte, oft sogar Criminalien durch dritte Personen in seiner Stadt abschreiben — wie soll hier Amtsgeheimniß beobachtet — wie Zeugencollusion vermieden werden. — Andere entwürdigen ihre Assessoren durch das Canzleyverbot, daß kein Schreiber vom Assessor, ohne Befehl des Landrichters, eine Arbeit annehmen darf. —

S. 51.

Viele Oberschreiber amtiren in den ihnen zugetheilten Geschäften — das ganze Jahr unter der Präsenz des Landrichters — und die Protokolle werden von diesem nicht einmal unterschrieben, bis sie vor eine höhere Behörde gebracht werden. — Welche Unförmlichkeiten in so vielen hundert Acten bey schneller Veränderung eines solchen Amtsvorstandes! Welcher Spielraum für Nullitätsquerelen und Processe.

S. 54.

Hie und da werden die Schreiber auf die Diäten in partem salarii, jedoch nur auf die Hälfte 1 Fl. täglich angewiesen, indem die andere Hälfte der Landrichter zieht. — Wie soll ein solcher Schreiber zum Fuhrlohne des Assessors concurriren. —

§. 8.

Viele Gerichtsdieners-Gehülfen werden, obgleich sie schon bey anderen Behörden wegen Unterschlagung rc. processirt waren, doch noch zugelassen — Rec. lobt jene Einrichtung in manchen Landgerichten, wo jedem Gerichtsdienerknechte ein bestimmter District eingewiesen ist, in dem er alle Amtsladungen rc. zu besorgen hat. —

§. 8.

Das schlechte Amtslocal haben viele Landgerichte auch mit manchen Stadtgerichten gemein, wo große Regiekosten verrechnet, deren Verwendung aber durch die Visitations-Commissärs nicht untersucht wird. —

S. 65.

In Ansehung der Registratur sollte über die gleichförmige Einrichtung eine allgemeine Instruction vorhanden seyn — dieß würde auch zur Förderung der Geschäfte bey den Aemtervisitationen führen. —

S. 68.

Verfasser scheint die Schaudern erregende Geschäftsführung mancher Stadtgerichte wohl nicht zu kennen, von den vielen Acten-Verlusten — halbjährigem Verlegen — keine Kunde zu haben. —

S. 69. §. 1.

Es ist nicht zu verkennen, daß die Besoldung der Landgerichts-Assessoren, da sie Jahrzehende lang keiner Beförderung entgegen sehen können, im größten Mißverhältnisse steht — und daraus großer Nachtheil indirecte für das Staatsärar erwachset. Gebt ihnen mehr Besoldung, und Hunderte von unnützen Criminalcommissionen werden zum Besten des Aerars — zum Besten des Staatsdienstes unterbleiben. — Gebt ihnen mehr Besoldung, so werden Diätenexcesse keine kostspieligen Untersuchungs-Commissionen herbeyführen. — Gebt ihnen mehr Besoldung, und sie werden die Amtsehre nicht durch nothgedrungenes Schuldenmachen herabsetzen.

Die Ausrede, daß ihrer zu viele sind, ist keine Entschuldigung für dieses Unrecht. Es ist bekannt, daß die Gehaltsbezüge der Landrichter auf 4 — 6000 Fl. zu stehen kommen — warum könnte nicht eine Reduction zum Besten ihrer Amtsgehülfen eintreten. —

ad §. 3. S. 74.

Noch auffallender ist das Reglement der Diäten, als wenn der Assessor einen anderen Magen als ein Landrichter, Rechnungs-Commissär, Canzlist rc. hätte. Durch diesen Mißgriff ist der Uebelstand erzeugt worden, daß mancher Assessor, um nur auszukommen, Fußreisen macht, sich dadurch in den Augen des Bauern herabsetzt — und die Dienstarbeitszeit vergeudet. —

ad §. 4.

Jeder Staatsdiener hat als Staatsbürger ein Recht auf den Familienstand, es ist also sehr ungerecht, wenn diese Befugniß den Landgerichtsassessoren verkürzt wird. Denn sowie ein solcher Assessor nicht einmal im ledigen Zustande mit seiner Besoldung als ehrlicher Staatsdiener standesmäßig fortkommen kann, so ist dieß mit Familie noch weniger möglich — der Staat hat also bey nicht bald erfolgender Abhülfe das Risico zu übernehmen, eine verderbliche Staatsdienstclasse heranzuziehen. —

Man öffne den Landgerichts-Assessoren den Uebertritt in mehrere Dienstzweige — da in so manchem Bureau mancher Jurist besser an seinem Platze stände, als der vom Einmal-Eins heraufgewachsene Commissär — aber mit einer wahren Eifersucht sucht man überall die Juristen zurückzuhalten, wie man bey der Anstellung mancher Rechtspraktikanten an Finanzkammern wahrnehmen konnte. Wie viele Aerarialprocesse haben der unvollständigen, unrichtigen Auffassung der Rechtsverhältnisse bey ärarialischen Verträgen ihr Daseyn zu verdanken.

ad III. S. 88.

Es ist nicht zu läugnen, daß in Baiern der sonst so humane Geschäftsstyl sich sehr geändert hat. Wenn man auch die väterliche Anredeformel „Lieben Getreuen" nicht mehr zur Wiedereinführung vorschlagen kann, so scheint doch auch vieles Barsche und Grelle mit dem Ehrgefühle, welches man in dem Staatsdiener nicht unterdrücken, sondern feurig erhalten sollte, nicht im Einklange zu seyn. Allein darüber dürfen sich die Landgerichts-Assessoren gerade nicht besonders aufhalten, indem es ihren Vorgesetzten auch nicht besser geht — dieser Geschäftston scheint einmal von oben bis unten hinaus sein Recht in dieser Welt errungen zu haben — und wird daher nur bey allgemeiner eintretender Rückkehr zur Humanität sich wieder verlieren. Hier geht es nach dem Sprichworte: Der Herr prügelt die Frau, der Knecht die Magd ꝛc. —

Es liegt dieß einmal in der Zeit, daß keiner an den nicht zu verläugnenden Gebrechen Schuld seyn will, wogegen doch die wenigsten von einer Theilnahme frey zu erklären seyn möchten.

Wegen des scharfen Strafgesetzbuches wolle sich der Verfasser bis zur Erscheinung des künftigen trösten, da in dasselbe wegen Theilnahme der Stände auch die Dienststraf-Bestimmungen gegen die höheren und höchsten Staatsbeamten, insbesondere wegen Verletzung der Constitution, Beleidigung der Nationalrepräsentanten ꝛc. werden einverleibt werden.

---





## Die Weltgeschichte für Anfänger,

von Nikolaus Haas,

Inspektor des königlichen Schullehrer-Seminar zu Bamberg.

Zweyte verbesserte und vermehrte Auflage. Bamberg und Würzburg, in den Goebhardtischen Buchhandlungen. 1820. 8. 240 S.

Es ist eben keine leichte Aufgabe, von irgend einer Abtheilung oder Sphäre des menschlichen Wissens — sey es bloße Kunde oder Wissenschaft — einen zweckmäßigen Auszug zu machen, eine lebendige Uebersicht zu geben, da bey der Zusammenziehung und Beschränkung auf das Wesentliche, das Leben so leicht aus der Darstellung entweicht, welches dennoch zu bewahren und den Geist auch im Compendium festzuhalten, allerdings eine Kunst ist, die um so schwerer seyn muß, je reichhaltiger und größer an Umfang der Gegenstand ist. Man kann dem Verfasser des Vorliegenden das Zeugniß geben, daß er diese Kunst ziemlich in seiner Gewalt habe; denn er hat von dem, was man Weltgeschichte nennt, gleichsam den Kern geliefert, an welchem man Kraft und Leben nicht vermißt. Ob demnach gleich, bey so geringem Umfange des Buches, nur die Hauptzüge der Geschichte der einzelnen Reiche gezeichnet, nur die merkwürdigsten, in die Entwickelung und Schicksale der Völker eingreifendsten Personen aufgeführt, nur die wichtigsten Gestaltungen und Veränderungen der Staaten erzählt werden konnten; so liest man diese Schrift dennoch mit Interesse, weil sie eine leichte, schnelle und doch nicht flache Uebersicht gewährt, wobey sich einem fast die Ueberzeugung aufdringt, der Verf. habe in so kleinem Raume alles Mögliche geleistet. Da übrigens auch die bey dieser Uebersicht beobachtete Anordnung zu loben ist, so verdient sie, zumal in dieser neuen, ergänzten Gestalt, welche das Buch durch die zweyte Auflage erhalten hat, als ein guter Leitfaden für den Schul- und Privatunterricht bestens empfohlen zu werden; denn zum Selbstunterricht für Anfänger aller Art ist doch Vieles zu gedrängt, und es muß dabey wenigstens vorausgesetzt werden, daß die Leser Gelegenheit haben, sich von Geschichtskundigen über die Dunkelheiten, welche bey solcher Kürze unvermeidlich waren, Licht geben zu lassen, und ihre durch zu leichte Andeutungen erregte Neu- oder Wißbegierde zu befriedigen.

Richtige Grundsätze, welche der Verfasser bey seiner Arbeit befolgte, legt er auch schon in der Vorrede (zur ersten Auflage) an den Tag, indem er unter anderm sagt:

„Eine Geschichte für das Volk, Schulseminaristen und andere Anfänger darf nur das allgemein Interessante, das — Menschensinn und Nationalgeist Nährende, aus der unendlichen Menge der Begebenheiten hervorheben. Sie muß den Mittelweg halten zwischen bloßen Zahlen- und Namen-Andeutungen und weitläuftigem Einlassen in kleinliches oder gar gelehrtes Detail, und in Anhäufung vielfach untergetheilter Abschnitte. Am wenigsten sind unsichere Hypothesen, dünn ausgesponnene Bemerkungen, offenbare oder versteckte Verunglimpfungen fremder Religionspartheyen ihre Sache. Jedes Einzelne soll als ein für sich bestehendes Ganze dastehen [wobey aber auch die andere Seite nicht zu vergessen wäre, nach welcher es ein Glied

eines größeren oder höheren Ganzen ist], deutlich und angenehm, dabey in möglichster Kürze erzählt, und alles so geordnet werden, daß der Leser oder Zuhörer, von seinem Leben ausgehend, das Entstehen, Kämpfen und Fortschreiten seiner Gattung und Nation vor seinen Augen nochmals wiederholt, und die Gegenwart schon in der Vergangenheit theils begründet, theils vorgesehen sieht." — Das ist ja alles recht gut, und die treue Befolgung dieser Grundsätze bey Abfassung des vorliegenden Werkchens springt in die Augen. Aber die neuerlich in Rede stehende Frage, ob es nicht besser sey, den Anfang des geschichtlichen Unterrichts für das Volk mit der vaterländischen Geschichte zu machen, und zwar diese mit einiger Ausführlichkeit zu behandeln, um daran erst die Weltgeschichte, etwa in der vom Vfr. beobachteten Kürze anzuknüpfen, wozu es nicht an Anknüpfungspuncten fehlt, hätte doch einer Erörterung verdient. Wichtige Gründe für die Verneinung dieser Frage, wenn er sie aufstellen konnte, würden zwar die Vorrede verlängert, aber dagegen den Verfasser wegen der, auch bey der Geschichte der Deutschen beybehaltenen Kürze gerechtfertigt haben. Doch hat in dieser Beziehung die neue Auflage, laut der dazu gehörigen Vorrede, gegen die erste, besonders hinsichtlich der bayerischen und fränkischen Geschichte an Zusätzen und Erweiterungen gewonnen.

Hinsichtlich der vom Verfasser benutzten Quellen wurde vorzüglich auf **Bredow, Busch, Dolz, Eisenmann, Joh. Kasp. Müller, Joh. v. Müller, Kolumban, Rösser, Mich. Ign. Schmidt, Schrock, Westenrieder**; für die zweyte Auflage noch auf **Breyer** und **Herren** Rücksicht gewinnen.

Uebrigens würde des Verfassers Arbeit in mancher Hinsicht noch besser ausgefallen seyn, wenn er sich mehr um die Natur bekümmert hätte. (Ein Geschichtskundiger sollte — aus jetzt bekannten Gründen — nicht der Naturwissenschaft ermangeln). Dann würde sich z. B. die Einleitung anders gestaltet haben, wo unter anderm, S. 2, vom Wesen der Geschichte die Rede seyn soll, wovon aber die Leser nichts weiter erfahren, als daß „die glaubwürdige Erzählung merkwürdiger Begebenheiten Geschichte heiße." Auch würde man nicht auf Stellen stoßen, bey welchen man, theils über die Naivetät des Ausdrucks, theils über den Sinn des Gesagten zu lächeln gezwungen ist. S. 7 z. B. beginnt die Schöpfungsgeschichte, wie folgt: „Es war eine Zeit [!], wo nichts über unserem Haupte [!!], keine Erde unter unseren Füßen [!!!], kein Mensch und keine menschliche Einrichtung war. Da schuf vor 6000 Jahren [!], nach Nachrichten der Bibel, Gott alles, was ist, bloß durch sein Allmachtswort: Es werde." — Und S. 8 liest man unter anderm: „Endlich schritt Gott zur Erschaffung des Menschen. Aus Erde bildete er einen Mann; starr und leblos lag er vor ihm auf dem Boden [!!!]; als ihm der Schöpfer die Seele einhauchte und der erste unseres Gleichen sich von der Erde erhob und kräftig einherging."

---

## Reise nach Dalmatien und in das Gebiet von Ragusa

von **Ernst Friedrich Germar**,

Doct. der Philos., auß. Prof. der Mineral. und Direct. der akadem. Miner. Sammlung zu Halle, der naturf. Gesellschaft zu Halle, der ökon. Soc. zu Leipzig, der mineral. Societäten zu Jena und Dresden, der Wetterauisch. naturf. Ges. und der Societ. für Forst- und Jagdkunde zu Dreyßigacker Mitglied oder Ehrenmitglied. — Mit 9 illum. Kupfern und 2 Charten. Leipzig und Altenburg: F. A. Brockhaus. 1817. 8. 322 S.

Wenn ein Mann, wie **Germar**, eine Reise nach so wenig gekannten Gegenden, wie die auf dem Titel genannten, unternimmt, so lassen sich davon keine unerheblichen Resultate erwarten; auch werden sowohl Naturforscher, als auch Freunde der Naturgeschichte, wie der Länder- und Völkerkunde ihre Erwartung mehr oder weniger befriedigt finden, obgleich der bescheidene Vfr. (in der Vorrede) nur Fragmente verspricht (enthalten doch, streng genommen, alle Reisebeschreibungen dieser Classe nur Fragmente), „die als Ergänzungen und Berichtigungen den Beschreibungen von **Fortis**, **Lovrih** u. a. beygesellt werden könnten." — Der Hauptzweck des Verfs. war, die Naturgeschichte Dalmatiens, hauptsächlich in zoologischer und mineralogischer Hinsicht zu erforschen, und, im Verhältniß der Schwierigkeiten, welche sich ihm, vorzüglich bey Erforschung der Säugthiere und Vögel, in der dazu ungünstigen Beschaffenheit des Landes entgegenstellten, hat er in der That viel geleistet, zumal wenn man noch andere feindliche Umstände, z. B. den Mangel einer festen Gesundheit, bey der Ungewohnheit der Lebensart und des Klima's, die drückende Hitze des Sommers im Jahr 1811, die Unkunde der Landessprache und die Beschränktheit der Zeit (des Vfrs. Aufenthalt in Dalmatien betrug nur 3 Monate des genannten Jahres, während welcher Zeit er einen Weg von 750 italienischen Meilen machte) in Anschlag bringt.

Der Inhalt des Buchs zerfällt in zwey Abschnitte, wovon der erste die Reisegeschichte (von S. 1 bis 161) in Briefen an **Curt Sprengel**, der zweyte (von S. 162 bis zu Ende) die naturhistorischen Beobachtungen enthält. Beyde Abschnitte haben ihr eigenthümliches Interesse; doch werden manche Leser dem ersten, manche dem zweyten Abschnitte mehr Werth beylegen, je nachdem sie mehr für die Naturgeschichte im engern Sinne oder mehr für die Völker- und Länderkunde gestimmt sind.

Der erste Abschnitt beschreibt in funfzehn Briefen des Vfrs. Reise: von Halle über Leipzig nach Dresden; über Pirna, Berggießhübel, Peterswalde nach Prag; über Collin und Iglau nach Wien; über Schottwien, Grätz, Cilly nach Laibach; Oberlaibach, Adelsberg, Triest, Fiume, Porto Ré. Reise von Fiume nach Cherso und Ossero, von Fiume nach Veglia, von da nach Arbe, Zara, Spalatro, Ragusa, wobey die Inseln Brazza, Mezza und die Halbinsel Sabioncello in Betrachtung kommen. Der letzte Brief beschreibt die Rückreise von Spalatro nach Zara und schließt mit der Ankunft in Fiume.

Es enthält diese anziehende Reisegeschichte viel interessante Nachrichten in Beziehung auf Natur, Kunst, Wissenschaft und geselligen Zustand, hinsichtlich der in dieser

Beschreibung begriffenen Orte und Gegenden. Einzelne naturhistorische, namentlich geologische und zoologische Bemerkungen kommen schon in diesem Abschnitte gelegentlich vor, in welchem übrigens der Verf. alles geleistet hat, was er unter seinen Umständen leisten konnte, um zur Kenntniß der oben genannten und anderer Orte in geographischer, statistischer, topographischer, technologischer, literarischer und anderer Hinsicht das Seinige bestens beyzutragen. Auch fehlt es, vermöge der besondern Begebenheiten und mancher Reiseabentheuer dem Ganzen nicht an derjenigen Würze, welche die Leser von Reisebeschreibungen selten gern vermissen.

Der zweyte Abschnitt, enthaltend den Bericht über des Vfrs. naturhistorische Beobachtungen in Dalmatien, theilt sich in drey Capitel, wovon das erste über die Verbreitung der höhern Thierclassen in diesem Lande berichtet, das zweyte aber entomologische, das dritte mineralogische Bemerkungen enthält. Die Botaniker werden es bedauern, daß der Vfr. nicht auch sie bedenken konnte, da er schon in der Vorrede erklärt, daß Botanik nie der specielle Gegenstand seines Studiums war, und daß er, dem zufolge, seine Beobachtungen über die Pflanzen Dalmatiens zurückhielt, um, wie er sagt, „nicht Wahres mit Falschem zu vermengen." Eben so konnten von ihm zwey Felder der Zoologie, nehmlich die Helminthologie und Ichthyologie weniger berücksichtigt werden. Am meisten also finden in diesem Abschnitte die Entomologen und nächst diesen die Mineralogen und Geologen ihre Rechnung. Indessen fehlt es auch dem ersten Capitel, obgleich die Ausbeute an Beobachtungen über die höhern Thierclassen nicht sehr beträchtlich ausfallen konnte, keineswegs an Interesse für die Wissenschaft, besonders wegen der Belehrung über die Beschaffenheit des Landes in Beziehung auf diese Classen, welches Interesse durch den Vortrag des Verfassers noch gewinnen mußte. Zum Beweise will Ref. einiges daraus mittheilen.

„Wenige und unbedeutende Bemerkungen — so beginnt das erste Capitel des zweyten Abschnitts — habe ich über die höhern Thierclassen Dalmatiens zu sagen. An Säugthieren und Vögeln ist das Land arm; die Zeit meines Aufenthaltes war zu kurz, und den emsigsten Nachforschungen setzten sich unübersteigliche Hindernisse entgegen. — —

Der Mangel an süßem Wasser, die daraus hervorgehende Unterdrückung der Vegetation, die geringe Cultur des Landes und das Felsige der Gebirge bewirken natürlich auch eine Unterdrückung der Thierwelt. — — — Man denke sich eine große, meist kahle Felsen- und Kalkstein-Gebirgsmasse, deren Bewohner sich fast durchaus mit Cisternenwasser begnügen müssen, wo kein Bach oder Fluß (denn die geringen Gebiete der Kerka, Cettina, Narmta, Salona rc. kommen hier kaum in Betracht) die Flächen bewässert und erfrischt, und die ganze Organisation nur mit den spärlichen Gaben der Atmosphäre im Sommer haushalten muß, und es wird klar, wie unter diesem milden Himmel eine kalte halbtodte Natur uns aufstößt. Selbst die bey uns häufigsten und verbreitetsten Thiere — die Nagethiere — finden sich sehr einzeln und meist nur bey den Städten an der See. Wildpret sucht man vergebens, nur Kaninchen durchwühlen die wüsten Inseln, und dann und wann läßt sich ein Haase erblicken. Selbst die Hausthiere zeigen den Druck des Landes, sie sind klein, ungestaltet, und bilden die Gegensätze zu dem Hornvieh der Schweiz, zu den Schaafen Spaniens, zu den Rossen Andalusiens und Englands; aber sie haben sich dem Lande angepaßt, erklettern die Treppengänge der Berge, nehmen mit karger Nahrung vorlieb, und löschen ihren Durst aus der schmuzigsten Pfütze. Ich habe Einwohner auf Wegen im scharfen Schritte bergab reiten sehen, die ich selbst nur mit Mühe herabklimmte. Besonders zeichnen sich die Pferde der Insel Veglia aus, die einen eignen Schlag bilden; sie sind sehr klein, kurz und gedrungen gebaut, besitzen aber viele Muskelkraft und ungemein viel Lebhaftigkeit und Behendigkeit.

Einen Theil der Schuld an der mindern Güte der Hausthiere trägt wohl mit Recht die Sorglosigkeit der Einwohner, sie lassen ihr Vieh im Sommer auf den Gebirgen ohne hinlängliche Aufsicht herumweiden, und verlieren dadurch bisweilen ganze Heerden; eine Sorglosigkeit, die um so unbegreiflicher scheint, da die Viehzucht den Haupttheil ihrer Erwerbung ausmacht. Am stärksten treiben sie die Schaafzucht, am geringsten die Schweinezucht. Groß, stark und meist von isabellgelber oder rothbrauner Farbe sind die Ziegen, die sie ebenfalls in großer Menge halten, und hauptsächlich zu ihrer Nahrung brauchen.

Von Säugthieren, die in Dalmatien im Freyen einheimisch sind, kann ich aus eigner Erfahrung und Erfragung nur Fuchs, Haasen, Kaninchen, Hausmaus, Hausratte und Wiesel nennen, denn die in den krainischen Gebirgen nicht seltenen Bären und Wölfe kommen nicht vor.

Von säugenden Seethieren traf ich bloß den Delphin an, der uns auf den Seereisen oft aufstieß. Gewöhnlich waren mehrere beysammen, und sie sprangen oft ellenhoch über den Wasserspiegel heraus. Die Fischer schonen sie, obgleich die Netze oft von ihnen zerrissen werden, theils weil sie ihr Fleisch nicht benutzen können, theils aber auch, weil sie ihnen beym Fang die Sardellen in die Buchten zusammentreiben. Der Fisch scheint diese Schonung zu kennen, er ist deswegen [?] immer in der Nähe der Kähne und folgt ihnen [Ref. findet darin doch keinen Aufschluß über diese Erscheinung], und daher die Sage, daß der Delphin die Menschen liebe und sie aufsuche." (S. 162 — 165.)

Für ornithologische Nachforschungen fehlte es zwar nicht an Gegenständen, wohl aber an Gelegenheit, ihrer habhaft zu werden. Von den sehr bedeutenden Schwierigkeiten, die sich in diesen Gegenden der Vögeljagd entgegenstellen, gibt der Vfr. S. 166 befriedigende Nachricht. Von Vögeln aus der Familie der Raubvögel fand er, außer manchem Falken, den er in der Luft schweben sah', aber mit der Flinte nicht erreichen konnte, Strix passerina häufig in Fiume, Spalatro und Zara, wo sie die Handwerker zum Vergnügen auf einem Stock mit Querholz vor ihren Werkstätten hielten. Den Lanius Excubitor schoß er etlichemal; häufig kam Lanius spinitorquus, selten Lanius ruficeps vor.

Aus der Familie der Rabenvögel war Oriolus Galbula die einzige Art, die ziemlich häufig bey Spalatro sich

verfand. Das Rufen des Kuckuks hörte der Verfr. einige Mal. — Von Spechtvögeln wurde, außer Merops Apiaster und Alcedo Ispida, nichts bemerkt. Desto zahlreicher waren die Arten der Singvögel. Fringilla coelebs, domestica, Loxia Chloris, Emberiza Citrinella, Turdus Merula, saxatilis, Cinclus aquaticus, Motacilla alba, Sylvia atricapilla, Muscicapa muscipeta, Alauda arvensis, cristata kann der Verfr. mit Gewißheit als vorhanden anführen, vermuthet auch, daß bey mehr Muße und Bequemlichkeit die Zahl der vorhandenen Arten weit größer ausfallen würde.

Dankenswerth ist eine von unserm Vfr. geleistete Berichtigung in Betreff eines hieher gehörigen Vogels, nehmlich der Tanagra melanictera, von welcher auch hier eine Abbildung (Tab. VII.) mitgetheilt wird. Bekanntlich wurde dieser Vogel von Güldenstedt am Caucasus entdeckt, und, richtig, unter die Gattung Tanagra gestellt, von Scopoli Emberiza melanocephala genannt, von Bechstein aber verkannt und für das Weibchen der Emb. montana gehalten. Zwar scheint sich dieser Irrthum keineswegs allgemein verbreitet zu haben, wovon die richtige Stellung des genannten Vogels in neueren Werken (man vgl. z. B. Okens Lehrbuch d. Naturgeschichte, 3ter Th. Zoologie 1816. S. 402) den Beweis liefert; doch dient des Vfs. Nachricht zu einer willkommenen Bestätigung. Er fand die T. melanictera häufig in der Gegend von Porto Rè, auf Cherso, Veglia, Arbe, bey Zara; südlicher erinnert er sich nicht, sie gefunden zu haben. Sie suchte immer die Gipfel der Feigen- und Mandelbäume zu ihrem Aufenthalte, und war furchtsamer als sonst meist die Singvögel sind. „Wahrscheinlich — meint übrigens der Vfr. — nistet dieser Vogel auch hier, wie am Caucasus und in Georgien in den häufigen Hecken des Zizyphus Paliurus, und lebt von dessen Saamen."

„Von Taubenarten war Columba livia häufig in den Klüften und Felsen, die die Ufer der Kerka umgeben; auch glaube ich Columba Oenas bemerkt zu haben. Haustauben werden wenig gehalten, da aber wo sie sind, wie in Zara und Spalatro, sind sie vorzüglich groß, und ihr Fleisch ungemein wohlschmeckend.

Von Hühnervögeln findet sich außer Perdix rufa u. saxatilis kaum eine wilde Art. Die Haushühner und Truthühner werden aber in ganz Dalmatien in großer Menge gehalten, und von letztern begegneten uns oft ganze Heerden." (S. 196, 170.)

Von Sumpfvögeln fand der Vfr. Charadrius hiaticula, Ardea purpurea, Totanus Calidris, Fulica atra (das Daseyn von Tantalus Falcinellus, Numenius arquatus, Recurvirostra Avocetta, Phoenicopterus ruber kann er nicht aus eigener Erfahrung verbürgen); von Wasservögeln Larus tridactylus, canus, cinerarius, ridibundus und fuscus. (Letztern schoß der Vfr., sah' ihn auch gezähmt auf der Insel Lesina, wo er unter dem übrigen zahmen Federvieh herumlief, mit ihm fraß, eine Strecke in die See flog, aber immer wiederkehrte und sich sehr nahe kommen ließ.) Auch sah' er in der Ferne mehrere Arten von Podiceps, Colymbus und Mergus; von Entenarten gibt es nur Anas ferina und Anas Crecca mit Gewißheit an. — Pelecanus Onocrotalus soll im Winter häufig an den Flüssen zu finden seyn.

Hierauf theilt der Vfr. auch Einiges, doch weniger Erhebliches über die Lurche und Fische Dalmatiens mit. An Lurchen ist, dem zufolge das Land ziemlich reich, namentlich wimmelt es von Eidechsen, besonders die Gegenden von Triest, Fiume und Zara. Dagegen sind die Frösche, wegen Mangel an süßem Wasser viel seltener. Von Schlangen und Vipern soll es viele Arten geben, aber der Vfr. kann darüber nichts aus eigner Erfahrung mittheilen. — Auf die Fische hat sich, wie schon erwähnt, Herr G. bey seinen Studien nie speciell eingelassen, und es konnte und sollte daher auch nicht von Erheblichkeit seyn, was er darüber mittheilt.

Das zweyte Capitel des zweyten Abschnitts, enthaltend die entomologischen Bemerkungen, ist am reichhaltigsten ausgefallen, und das Verzeichniß nimmt den bedeutenden Raum von S. 176 bis 292 ein. Der daraus abzunehmende Reichthum an Insecten ist fast bewundernswürdig für ein Land, in welchem die Vegetation — nach dem Obigen — so wenig begünstigt ist. Der Vfr. befindet sich übrigens hier auf seinem Lieblingsfelde der Naturbeschreibung, wodurch dieses Capitel ein vorzügliches Interesse für Alle gewinnt, welche die Entomologie zu ihrem Hauptstudium gewählt haben. — Es werden nicht weniger als 505 Arten aufgeführt. Das Verzeichniß würde aber noch beträchtlich größer ausgefallen seyn, wenn der Vfr. nicht seinen gesammelten Vorrath an Piezaten und Antliaten aus der Hand gegeben hätte, welchen er daher nicht benutzen konnte, worüber in der Einleitung zu diesem Capitel S. 176 nähere Nachricht ertheilt wird. Beschrieben werden nur die weniger bekannten und diejenigen Arten, welche der Vfr. als neue, bisher noch nicht beschriebene Species darstellt, und die Anzahl der letzten, deren Namen daher mit dem Beysatz mihi bezeichnet sind, ist nicht unbedeutend.

Wegen dieser Mannigfaltigkeit kann hier nicht über das Einzelne berichtet werden, und die Grenzen dieser Relation gestatten übrigens nur noch wenige Worte über das dritte Capitel, welches mineralogischen Inhalts ist. Letzteres dürfte zwar, abgesehen von seinem viel kleinern Umfange (von S. 293 — 323) dem Inhalte des vorhergehenden Capitels an Werthe etwas nachstehen; doch fehlt es auch ihm nicht an Interesse, sowohl in oryktognostischer als geognostischer Hinsicht, und die Leser dürfen mehr erwarten, als der bescheidene Eingang in dieses Capitel in folgenden Worten verspricht:

„Einfach und wenig zusammengesetzt, kaum ein interessantes Verhältniß darbietend, erscheinen dem ersten Anblick die Gebirge Dalmatiens; himmelhohe Kalkfelsen thürmen sich überall, und die niedrigsten Thäler zeigen nur Kalkstein; aber bey der genauern Beachtung treten interessante und verwickelte Verhältnisse in Menge hervor. Gern gestehen wir ein, daß wir nur unsichern Schrittes diese Gefilde durchwandern, und daß wir weit entfernt sind, unsere Angaben für mehr als Vermuthungen auszugeben, da ohne genaue Kenntniß der italischen und türkischen Gebirge alle Folgerungen nur schwankend bleiben können."

Schätzbar sind die hier mitgetheilten Bemerkungen dessen ungeachtet, welche übrigens auch der Vfr. in einer zweckmäßigen Ordnung vorträgt, indem er mit oryktognostischen Bemerkungen beginnt, auf diese die Beschreibung der allgemeinen Gebirgsform folgen läßt, und mit der Betrachtung der Versteinerungen schließt.

Gegen die Beschaffenheit der Kupfer ist wenig einzuwenden. Sie sind meist recht gut; ausgenommen die Abbildung der Tanagra melanictera, welche in der Zeichnung zu steif ausgefallen und hinsichtlich der Federn schlecht ausgeführt ist. Dagegen sind die Abbildungen der neubeschriebenen Insecten Tab. VIII, IX, X und XI (meist Käfer) desto vorzüglicher. Die vier ersten Tafeln stellen Einwohner verschiedener Gegenden in ihrer eigenthümlichen Kleidertracht dar. Tab. V enthält die Charte von Dalmatien und dem Gebiet Ragusa; Tab. VI eine petrographische Charte der Halbinsel Spalatro. — Tadeln muß es aber Ref., daß den Kupfern keine Erklärung, kein für die partielle Wiederholung und Vergleichung dienliches Verzeichniß bergegeben ist. In der Reisegeschichte vermißt man überdieß größtentheils die Hinweisung auf die dazu gehörigen Kupfertafeln, mit Ausnahme der zweyten.

## Die Hauptgesichtspuncte bey der Verbesserung des Volksschulwesens, Schulvorständen zur Beherzigung — Schullehrern zur Ermunterung gutachtlich angedeutet

von Dr. J. B. Graser,

Verfasser der Elementar-Schule fürs Leben. Bayreuth und Hof in Commission bey Grau. 1822. 8. S. IV u. 98.

In der Dedication an den Magistrat der Stadt Nürnberg sagt der Verfasser: die Städte Bayreuth, Hof, Cronach, Forchheim, Stadtsteinach, Lichtenfels, Münchberg, Auerbach, Weißmain, Kemnath und viele andere Orte des Obermainkreises haben in den neueren Zeiten dem Schulwesen die rühmlichsten Opfer gebracht; allein was Nürnberg erst seit kurzem gethan hat, übersteigt die bescheidene Erwartung, und erfüllt die Brust des Schulmannes mit Freude und Rührung. In dieser Stimmung schrieb ich diese Weihe. Möge sie von einem Magistrate, dem ich persönlich unbekannt bin, gefällig aufgenommen werden.

In der Vorrede sagt er, daß er dieses Buch bloß wegen der unzeitigen Aeußerungen vieler Schwätzer über das Volksschulwesen geschrieben habe. In der Einleitung spricht er von einem großen Werke, welches er über die Erziehung des Volkes für die gegenwärtige Zeit noch herausgeben werde. Die Frage: worauf es denn eigentlich bey der beabsichtigten Verbesserung des Volksschulwesens ankomme? hat er in fünf Capiteln beantwortet. I. In der Feststellung des Zwecks und Begriffs der Schule verbreitet er sich über Werktags-, Feyertags-, Confessions-Schule, Schulplan, Schulbücher, Schulmethode und Schuldisciplin. Er betrachtet die Schule als Anstalt, in welcher der heranwachsende Mensch seine Bestimmung und die Bedingungen sie zu erreichen kennen lernt; unter dieser Voraussetzung ist sie Staats- und Kirchen-Erziehungs-Anstalt zugleich, Menschen- und Gemeinde-Bedürfniß, Menschen- und Gemeinde-Wohlthat. Der Schulplan muß Erziehung des Menschen und Bürgers, und Erziehung des Christen oder Erziehung des Menschen für das gemeine und höhere Leben umfassen. Die Volksschule theilt sich in die Werktags- und Feyertagsschule, als Surrogat der Realschule. In jeder Schule muß derselbe Unterrichtsstoff zur Behandlung kommen, nehmlich die Kenntniß der menschlichen Bestimmung und der Bedingungen, sie zu erreichen. Die Werktagsschule muß außer dieser allgemeinen Kenntniß auch die Aneignung der Fertigkeiten aufnehmen, wodurch der Selbstunterricht in und außer der Schule befördert wird, und diese sind Lesen und Schreiben: allein sie müssen so schnell als möglich erlernt werden. Denn Schulen, worin dieses letztere Geschäft als der Hauptgegenstand behandelt wird, gehören zu den verwerflichsten, wie jene, in welchen nur Fragmente aus verschiedenen Unterrichtszweigen als Theile des Schulplanes ohne feste Beziehung auf den Schulzweck den Kindern angeeignet werden. Der Wahn der Pfaffen der neuesten Zeit, daß der Religions-Unterricht die Hauptsache auszumachen habe, ist der schädlichste: denn die Lehrsätze müßte die Jugend bloß zu einem Gedächtnißwerke herabwürdigen. Die Kenntniß des Irrdischen soll nie von jener des Göttlichen getrennt seyn. In der Schule sollen frühzeitig die Verhältnisse des menschlichen Lebens in physischer und moralischer Hinsicht entwickelt werden; man soll vor allem den Staat und dessen Verfassung kennen lernen, und zwar als göttliche Anordnung, wodurch der Geist des Christenthums vorherrschend wird, und die Schule einen bürgerlichen und kirchlichen Charakter erhält. Zwischen den Volks-, Werktags- und Feyertags-Schulen darf keine andere Abstufung Statt finden, als daß in dieser keine anderen Unterrichts-Gegenstände vorkommen, als in jener; daß die allgemeinen Unterrichts-Gegenstände in der zweyten Schule nur der Deutlichkeit nach gesteigert, und durch die nächsten praktischen Erziehungen mehr erläutert werden müssen. Der Schulplan muß zwar immer gegeben werden, doch darf er nicht auf ewige Zeiten gültig seyn, sondern muß nach den Zeitbedürfnissen modificirt werden. Auch Schulbücher müssen vorgeschrieben werden, und zwar eines für die Kenntnisse des religiösen Lebens, und eines für die bürgerlichen Kenntnisse. Die Schuldisciplin muß auf Selbstbeschäftigung der Schüler und Bemessung des individuellen Fleißes abzielen; Reinlichkeit, Ordnung, Gehorsam, Achtung des Eigenthums, Religiosität der Schüler muß herbey geführt werden.

II. Die Bildung der Lehrer setzt nebst den allgemeinen Kenntnissen jedes Menschen einen gesunden Verstand, ein gutes Gemüth, Kenntniß der Unterrichtskunst, der Musik und Zeichnung voraus, ehe sie in das Schullehrer-Seminar aufgenommen werden können; sie müssen also vorerst die Präparanden-Schule der Stadt besuchen, oder in den ihnen zunächst gelegenen Marktflecken sich die nöthigen Kenntnisse aneignen, wozu 4 Jahre erforderlich seyn möchten, wenn sie auch vorzügliches Talent, besondere Anlagen zur Musik und einen gesunden wohlgestalteten Körper zu erkennen geben. Nach vollendeten Vorkenntnissen erfolgt erst die Aufnahme in das Seminar, wozu außer der wissenschaft-

lichen Vorbildung auch eine hinlängliche Bekanntschaft mit dem Gesange und Orgelspiele erforderlich ist. Im ersten Jahre werden die Schüler mit den Unterrichts-Gegenständen vertraut gemacht, das zweyte wird auf die Praxis verwendet. Die Lehrgegenstände sind Anthropologie, Psychologie, Geschichte der Menschheit, Logik, verbunden mit praktischer Sprach- und Stylübung, Religionslehre, Pädagogik unter der Beschränkung auf Volks- und Schul-Erziehung, vollständige Unterrichtslehre und Katechetik, höhere Gesanglehre, Orgelspiel mit der Lehre vom Generalbaß und der nöthigen Anleitung zum Componiren, Behandlung der übrigen musikalischen Instrumente, besonders der Violine, Clarinette, Flöte, Trompete, des Horns und Fagots. Zwey Haupt- und zwey Musiklehrer theilen diese Gegenstände unter einander, jeder jährliche Cursus eines jeden Kreises in Baiern mag 30 — 40 Schüler enthalten. Das Seminar muß in einer Hauptstadt seyn, theils wegen der dadurch zu befördernden mannigfaltigen Bildung, theils wegen des nützlichen Erlernens des Zeichnens, Schönschreibens und der Gartenkunde. Aufseher und Zöglinge sollten in einem besonderen Gebäude beysammen seyn, was freylich noch nirgends Statt findet; bey verschiedenen Confessionen der letzteren sollten auch erstere sich darin unterscheiden. Jeder Aufseher hat die Direction seines Curses, einer davon aber über das Ganze unter oberster Leitung der Regierung. — Die Fortbildung der Lehrer ist nur unter fortdauernder Verbindung aller Districts-Schulen-Inspectionen mit der Direction des Schulseminars möglich.

III. Die Zahl der Volksschulen hängt ab vom Vermögen und Bildungsgrade der Bewohner eines jeden Kreises sowohl, als von der Volksmenge. Gut ist es, wenn kein Lehrer weniger als 50 — 60, und nicht über 100 — 110 Schüler hat; die sogenannten Winterschulen auf dem Lande sind schon an sich, noch mehr aber wegen des übeln Beyspieles auf das Volk von schädlicher Wirkung.

IV. Zur Unterhaltung der Schulen gehört ein anständiges Gehalt eines jeden Lehrers, dasselbe darf nicht unter 200 fl. auf dem Lande seyn; es soll 250 — 300 fl. seyn, damit er auch eine Familie ernähren kann. In der Stadt sind 400 — 500 — 600 fl. erforderlich; die Gradationen müssen zur Belebung des Fleißes und der Thätigkeit eines Jeden Statt finden. Im Durchschnitte mögen in jedem Kreise 800 Lehrer seyn, welche alle mit Muth und Freude ihrem Berufe sich hingeben werden, wenn auch für ihre Witwen und Waisen in jeder Gemeinde einige Versorge getroffen ist. Diese dürftige Unterstützung, vereint mit dem Geld- und Natural-Gehalte aller Lehrer des ganzen Königreichs, erfordert die jährliche Summe von 500,000 fl. Jedem muß streng untersagt seyn, außer seinem eigentlichen Berufe noch ein Handwerk oder Gewerbe zu treiben, oder bey öffentlichen Lustbarkeiten aufzuspielen, Lottocollecteur, Zöllner oder Unteraufschläger zu seyn; es sey ihm aber erlaubt, den Kirchen- und Gemeindedienst als Nebenverdienst zu betrachten; nur darf in letzterem Falle der Ortsvorsteher den Lehrer nicht als seinen Subalternen betrachten. Da die Pflicht aller Aeltern ist, für die Erziehung ihrer Kinder zu sorgen, so steht auch jeder Gemeinde zu, die Last des Staates durch Schulgeld, welches aber an den Ortsvorstand zu entrichten ist, durch Abtretung von Gemeindegründen ꝛc. zu erleichtern.

V. Das Schulwesen muß seine örtliche, bezirkliche und provinzielle Direction in finanzieller und polizeylicher Hinsicht haben. Jeder Pfarrer und Orts-Vorstand ist der natürliche Leiter seiner Schule; die Districts-Schul-Inspectoren müssen für ihre mühsame Visitation aller Schulen des Bezirkes durch bessere Pfarreyen entschädigt werden. Der Referent am Sitze der Regierung über die Schulen des ganzen Kreises kann nur unter der Bedingung seiner Pflicht entsprechen, wenn er Geschäfts- und Schulmann zugleich ist. Es bleibt ihm also nichts anders übrig, als einer Seits das Studium der Pädagogik, Philosophie, Geschichte und Literatur eifrig fortzusetzen, anderer Seits die bereits erworbene Kenntniß der Staatswissenschaften durch unnachlässige Beobachtung der Praxis, wenigstens in Beziehung auf sein Fach immer mehr zu verdeutlichen. Die zweyte Forderung an ihn ist die fortgesetzte nähere Kenntniß der seiner Leitung anvertrauten Schulen, was nur durch Besuch der vorzüglichsten jedes Districts alle 2 — 3 Jahre geleistet werden kann. Da vom guten Zustande der Volksschulen das Wohl der ganzen Nation abhängt, so werden auch die zur Visitation erforderlichen Kosten um so gewisser einst noch geleistet werden, als schon bedeutende Summen für Visitationen der Wälder, Gebäude, Straßen ꝛc. jährlich verwendet werden.

## Der Knaben Lustwald; zweyter Theil.

Nürnberg bey Riegel und Wießner 1822, in 12 maj. 448 Seiten; mit sieben Kupfern.

Wir sehen mit diesem zweyten Theile den Plan des ganzen Lesebuchs für die deutsche Jugend sich nun bestimmter und deutlicher entfalten. „Die Wahl der Lesestücke, sagt der Herausgeber, bestimmt sich nach den verschiedenen Verhältnissen des Lebens der Stände, die in anschaulichen Beyspielen, oder wenigstens in andeutender Anschauung nach einer ungezwungenen Aufstufung und dabey doch wieder in einer, der Wirklichkeit ähnlichen, durch einander spielenden Verwebung dem jugendlichen Sinne vorgeführt werden sollen. Des Lehrers Sache sey es, aus dem scheinbar lose Verbundenen dem Knaben die strenger zusammenhängende Verbindung finden zu lassen.“ Das ist allerdings ein recht guter und schöner, jedoch schwer auszuführender Plan, indem man für Veranschaulichung mancher Seiten des innern Volks- und Ständelebens nur zu wenig Gediegenes und für die Jugend sich Eignendes in unserer Schriftwelt findet, und man also zuweilen, wenn man eine Hauptlebensseite nicht ganz unberührt lassen will, genöthigt ist, etwas mit aufzunehmen, das man bey einem weniger umfassenden, etwa auf Sprachbildung allein berechneten Plane liegen lassen würde. Dem Herausgeber ist es indeß bey seiner Umsicht in dem Bereich unserer schönwissenschaftlichen Schriften — (er durchspäht auch die verborgensten und vergessensten Winkel; und wer möchte läugnen, daß man da öfters auf das Interessanteste stößt?) meist geglückt, etwas entweder in Sprache Gediegenes oder an Inhalt Kernigtes, immer aber etwas Geist und Herz Bildendes und Kräfti-

genbes zu finden, und nur wenige Stücke wünschten wir mit andern vertauscht zu sehen, z. B. die Darstellung der altdeutschen Handwerkseinrichtungen und Gebräuche hätte, wie Heg. selber gesteht, abgekürzt, oder noch besser, in Form lebendiger Handlung durch eine Erzählung aus dem Leben eines wandernden Handwerksgenossen gegeben werden sollen, etwa wie in demselben Lesebuche die Wichtigkeit des Handwerksstandes in einem Bruchstück aus dem Leben des Hans Sachs vor Augen gestellt ist. — Eine ergötzliche Mannigfaltigkeit, die in dem Buche herrscht, wird den jungen Leser fesseln, ohne ihn zu zerstreuen. — Auch in diesem, wie in dem ersten Theile, kommen unter anderen mehrere wunderliche und sprachalterthümliche Stücke vor, die ein, nur auf oberflächliche Unterhaltung ausgehender Leser vielleicht am ersten überschlägt, die aber Ref. mit Vergnügen darin bemerkt, indem auch er überzeugt ist, daß sie „eine wesentliche Hülfe für den Unterricht in der Muttersprache abgeben, indem sie zu den mannigfaltigsten Sprachübungen Stoff bieten, z. B. zu wörtlichen Uebertragungen ins Hochdeutsche, zu freien Umbildungen in das Reindeutsche, zu Umänderungen in die übliche Rechtschreibung, zu Heraushebung der Wörterverwandtschaft, Zusammenstellung der abweichenden Wortformen rc. — lauter Uebungen, welche in der Jugend die lebendigste Theilnahme an der Muttersprache und dadurch auch von dieser Seite die innigste Liebe an allem Vaterländischen mit einflößen helfen.“

Möge dieß Unternehmen, das bestimmt ist, flache und matte Jugendschriften außer Curs zu setzen, einen glücklichen Fortgang gewinnen; es verdient ihn. — Die Kupfer finden wir in diesem Theile besser, als in dem ersten, besonders ist das Titelkupfer sowohl vom Zeichner, als vom Stecher mit viel Liebe behandelt.

## Der Mägdlein Lustgarten,

erster Theil mit 9 Kupfern, Erlangen bey J. J. Palm und Ernst Enke, gr. 12. 420 Seiten.

Dieser Lustgarten ist das Gegenstück zum Lustwald und ist für die weibliche Jugend bestimmt. Unsers Erachtens ist es nichts so Leichtes, für die weibliche Jugend eine zweckmäßige Lese zu veranstalten, wie leicht es sich auch manche Sammler machen. Die meisten Lesebücher von dieser Bestimmung nehmen auf Geschlecht und Alter wenig oder gar keine Rücksicht; besonders kränkeln so viele Sammlungen daran, daß Verfasser oder Herausgeber meinen, für die Mädchen und Jungfrauen könne man nichts duftig, und blüthig, und gefühlvoll, und empfindsam, und moralisch, und geschwätzig genug sagen, und so fallen dann diese Bücher in der Regel so matt, leer und langweilig aus, daß einem gesunden Sinne die Tactlosigkeit solcher Bücherbesorger eben so ärgerlich, als die dadurch hervorgehende Erschlaffung und Verweichlichung der weiblichen Jugend bedauerlich ist.

Wer die vorliegende Sammlung besorgt hat, hat es sich nicht so leicht gemacht, und nicht, wie viele seiner Vorgänger aus dem breiten, stehenden Wasser unserer gewöhnlichen Jugendschriften geschöpft, sondern er hat das flache Sandland wohl vermieden, ist in fruchtbare Thal- und Berggegenden gegangen, und hat aus klaren, bald gewaltiger und lauter, bald sanfter und stiller sich ergießenden, immer aber aus frisch fließenden Quellen geschöpft. — „Stücke, sagt der Herausgeber, die da nur plaudern, empfindeln, sittenrichtern und vernünfteln, sind, selbst wenn sie sich übrigens durch einen noch so guten Satzbau auszeichnen sollten, wohl vermieden, weil gerade sie, durch ihre leblose Leerheit und kraftlügende Mattheit, der Jugend unendlich geschadet haben.“

Wir können jeder deutschen Mutter dieses Lesebuch unbedingt empfehlen, da es sicher mit beyträgt, daß das Herz ihrer Töchter veredelt, deren Geist geweckt und deren Wille gekräftigt werde. Auch erwachsene, unverbildete Leser werden ihre Freude daran haben.

Die Kupfer sind alle sehr gut, ja einige ganz vorzüglich ausgefallen.

## Hauspostille für die mittlere Jugend,

besorgt

von Dr. Heinrich Dittmar,

Mitglied des Erziehervereins zu Nürnberg. Erste Abtheilung. Die Evangelien von der Zukunft Christi bis zur Himmelfahrt. Nürnberg, bey Riegel und Wießner, 1821 mit einem Titelkupfer. fl. 4. 176 und VIII S.

An Andachtsschriften hat es uns Deutschen gewiß nie gefehlt, ja in neuerer Zeit beschenken uns die Büchermessen mit so vielen, daß an einem, wenn auch nicht immer aus dem Drange des Gemüthes, sondern oft mehr aus der Reflexion des Verstandes hervorgehenden, doch meist aufrichtigen Aufstreben der Zeit zum Religiösen nicht zu zweifeln ist. Diese Andachtsschriften sind indeß nur für Erwachsene berechnet und die mittlere Jugend geht fast ganz leer aus, oder wird doch von dem, der sie anredet, gewöhnlich zu reif und zu hoch und auch da meist schief genommen, so daß dergleichen Reden meist ohne bleibenden Eindruck vorübergehen. Sie wollen auch gewöhnlich zu viel belehren und unterrichten und zerstören dadurch den Zweck der Erbauung, sind auch in einer zu blüthenreichen, dünngeistigen und überbildeten Sprache geschrieben, als daß sie das Herz des Kindes kräftig berühren könnten. Das fühlte der Verfasser in seinem Amte beym Gebrauche solcher Schriften, und machte sich daher selbst an Ausarbeitung von Erbauungsreden für diese Stufe der Jugend. Ton und Stimmung dazu entlehnte er aus den Schriften alter Glaubensmänner, besonders aus Luthers Schriften, und gewahrte von nun an sichtlicheren Erfolg. Wir setzen aus der Vorerinnerung dasjenige hieher, was uns seine Meynung hierüber zu erkennen gibt: „Das aber,“ heißt es Seite IV, „ist die Frucht der wahren Andacht, daß ein stiller Friede und eine milde Ruhe sich über die Gemüther verbreitet, daß sie darauf eifriger sind bey den Werken der Pflicht und liebreicher sich anschließen an den Nebenmenschen, sonderlich an die, so ihnen Gott nahe gestellt hat.

Es kann bey Uebungen der Andacht weniger abgesehen seyn auf Unterricht, als auf Erhebung, und wer das er-

kennt, wird es wohl nicht tadeln, wenn in solchen Andachtsreden viele Ausdrücke des Glaubens unerklärt bleiben, da ja selbst im eigentlichen Unterrichte diejenigen Worte und Redntsse, womit man das Tiefste (an das entweder erst die Reife der Vernunft hinkann oder zu dessen Erklärung weitere Worte nicht mehr hinreichen) zu bezeichnen pflegt, — nur das unendliche Gefühl in Anspruch nehmen. Damit ist aber schon viel gewonnen, wann das Wort Gottes aufgenommen ist im fühlenden Gemüthe! Dann kann später um so leichter die Erkenntniß hinzu, und die Erfahrung drücket das Siegel darauf und der Glaube bleibet fest und gesund und geräth nicht auf Abwege, auf welchen so viele gehen, die in früher Jugend in göttlichen Dingen mit der Herzschraube der Verständeley gemartert und mit unkräftigen, in's Wasser der Moral getauchten und etwa mit dem Zucker undichterischer Schmuckrednerey überstreuten Begriffsstücken aufgenährt wurden. Siehe! an solchen, wann sie nicht auf die gewöhnliche Art untergehen, muß sich noch spät die Natur rächen, daß sie nehmlich im Alter, sich vor sich selbst verstellend, die wegmoralisirte Kindheit mit ihrem Glauben — wieder in sich einlocken wollen, und darüber, statt kindlich geblieben zu seyn, kindisch werden und in schwächlicher Abnahme des Herzens, wie der Vernunft, die Hängmiene glaubelnder Pietisterey annehmen, oder wohl gar, sey's offenbar oder heimlich, zu Opferkleid und Rauchwerk greifen und so, dort wie hier, allen denen, die darauf ausgehen, „den Geist zu dämpfen," unbewußt als willkommene Werkzeuge zur Erhaltung ihrer finstern Herrschaft dienen. — Der rechtgeweckte und rechtgenährte kindliche Glaube bleibet wach und stirbt nicht ab mit den zunehmenden Jahren, noch machet er krank und matt und werklos, vielmehr gibt er kräftige Gesundheit zu allem tüchtigen Werk im Leben und Thun, in Kunst und Wissenschaft, und, durch Erkenntniß gerechtfertigt, schlägt er zuletzt aus in die köstliche Frucht des Schauens."

Wer möchte hierin nicht mit dem Vfr. übereinstimmen? Diese einfachen und eben darum das Herz mehr anklingenden, kleinen Reden, verfehlen gewiß diese Absicht nicht. Einige jedoch scheinen dem Referenten zu allgemein gehalten und darin der Kinder besonderer Kreis fast zu wenig berührt; auch bringt die Wahl der Texte, nehmlich die Reihenfolge der Evangelien öfters eine Wiederholung mit sich, welche troß der abwechselnden Wendungen bemerkbar wird. Es könnte vielleicht diesem Uebelstande dadurch im zweyten Theile ausgewichen werden, wenn der Vfr. sich nicht immer an das ganze Evangelium, sondern auch manchmal an eine einzige zweckmäßige Stelle darin halten wollte. — Die Lieder (einer jeden Rede sind zwey angefügt, eines am Eingang, das andere am Ende) sind eine sehr erfreuliche Zugabe, einmal, weil es keine geringe Mühe ist, immer zwey zum Inhalt der Rede passende Lieder zu finden, und dann weil hier die Wahl der Lieder in der Regel gut ausgefallen ist. — Das dem Titel beygegebene Kupfer, den Säemann darstellend, von Kirchner gezeichnet und von Eßinger gestochen, ist recht brav.

Zu bemerken ist noch, daß der Vfr. das Büchlein besonders deswegen öffentlich gemacht hat, weil er das dafür erhaltene Honorar als Beytrag zu den Mitteln bestimmt, welche die Mitglieder des Nürnberger Erziehervereins zu bekommen trachten, um ein Waisenhaus zu gründen, wo arme Knaben zu künftigen Volksschullehrern sollen herangebildet werden. Möge so löbliches Vorhaben gedeihen.

## Die Bestrebungen des Erziehervereins zu Nürnberg,

sowohl in festerer Begründung seiner Anstalt für allgemein vorbereitende und für gelehrte Bildung, als auch in Errichtung einer Waisenanstalt zur Bildung künftiger Volksschullehrer, dargelegt den Ständen des Königreichs Baiern. Nürnb. 1822. 11. Bogen oder 172. S. 8.

Wir haben schon in einem frühern Isisheft des rühmlichen Strebens erwähnt, durch welches sich die Nürnberger Erziehungsanstalt so vortheilhaft auszeichnet. Schon die bisher im Drucke erschienenen Berichte davon (besonders das Heft, betitelt: die Bildungsanstalt des Erziehervereins zu Nürnberg; Erlang. Palm und Enke 1821.) bezeugen, wie sehr diese Erzieher und Lehrer von der Würde ihres Berufes durchdrungen sind, und wie offen, rein und fest sie bey ihrem Streben zu Werke gehen. Die vorliegende Schrift aber ist vollends ein Beweis, wie deutlich diesem Vereine sein Ziel vor Augen schwebt, und wie klar ihm die Wege bewußt sind, auf welchen er, gibt Gott auch Gunst der Umstände, zu demselben gelangen soll.

Da diese Schrift bis jetzt noch nicht im Buchhandel erschienen, sondern nur unter die Mitglieder der baierischen Ständeversammlung und unter Freunde der Anstalt vertheilt, also eigentlich dem größern Publicum noch nicht bekannt ist, so glauben wir es der guten Sache schuldig zu seyn, durch wörtliche Mittheilung einiger Abschnitte daraus den Leser auf die Wichtigkeit dieser Sache sowohl, als auch die Tüchtigkeit ihrer Unternehmer schließen zu lassen.

Das Buch beginnt mit folgender Vorstellung an die Stände:

### „Hohe Ständeversammlung!"

„Die Erziehung der Jugend ist es vor allem, wodurch ein verfassungsmäßiger Staat sein tiefstes und frischestes Leben entfalten kann, und auf sie muß sich daher sein Hauptaugenmerk und seine Hauptkraft richten. Dieser Gedanke sprach sich bey Ihrer ersten hohen Versammlung aus, * und veranlaßte schon damals einen kräftigen Schritt zur Bethätigung dieser Wahrheit.

Da nun durch den Landtagsabschied die erfreuliche Zusicherung gegeben ist, daß auch dießmal die Lösung der angeregten Aufgabe weiter solle versucht werden, — und wir der Ueberzeugung sind, daß selbst ein Privatstreben, welches sich diesem Zwecke in redlich beyhelfender Lehre und That hingibt, nicht unfreundlich werde beachtet werden, so wagen wir es, Eine hohe Versammlung mit unserm Wollen und Wünschen bekannt zu machen.

* Namentlich in Häckers trefflichem Antrage, den öffentlichen Unterricht und die Erziehung betreffend. S. die baierische Landtagszeitung, 8tes Heft, Seite 250 — 251 und S. 263 — 264.

Wir glauben, daß in demselben ein, wenn auch nur geringer Beytrag liege zur Befestigung einer vernunft- und zeitgemäßen Nationalerziehung, und unterfangen uns daher, diesen unsern zum Theil schon ins Werk gesetzten Versuch der einsichtsvollen Prüfung Einer hohen Ständeversammlung zu unterwerfen und die gütig empfehlende Vorsprache derselben gehorsamst dahin anzugehen, daß der Staat seine kraftmöglichste Unterstützung gebe.

Wir haben und halten nehmlich eine Unterrichts- und Erziehungsanstalt, welche seit bald fünf Jahren dahier zu Nürnberg besteht, und deren Geschichte, Wesen und Bestand in den zwey beyliegenden Berichten ausführlicher, in Kurzem aber auch noch in dieser Eingabe (s. den 5ten und 13ten Abschnitt) dargelegt ist.

Neben dieser Anstalt, die für Knaben und Jünglinge aus den mittlern und höhern Ständen bestimmt ist, möchten wir nun noch eine zweyte Anstalt errichten, um darin arme Waisen zu Volksschullehrern heranzuziehen; — zu Volksschullehrern, weil gerade durch ernste Bildung dieses Standes am meisten und entschiedensten zur echten und gerechten Entwicklung der Volkskraft kann beygetragen; — arme Waisen, weil gerade aus ihnen, denen man ohnedies Ersatz für entgangenen Liebes- und Lebensreichthum schuldig ist, viel gute Köpfe für das Bürgerleben im Allgemeinen, und für den Lehrstand insbesondere gewonnen werden können.

Wie viel auch der baierische Staat unverkennbar auf diese Seite seiner Vervollkommnung wendet, so dürfte doch hierin nicht so bald genug gethan werden können, und darum wird gewiß des Staates haushälterische Umsicht ein Bemühen, das mit ehrlichem Willen und nicht unvorbereiteter Kraft beyzutragen sich sehnet, nicht unbeachtet und unbenützt lassen.

Die gänzliche Unterstützung des Staates in Anspruch zu nehmen, wagen wir nicht; aber eine theilweise dürfen wir vielleicht hoffen, und sprechen hiezu den menschenfreundlichen Beystand Einer hohen Ständeversammlung gehorsamst an.

Im Gefühl der lautersten Beweggründe wünschen und bitten wir nun, es möchte uns an Mitteln zu den angegebenen Zwecken

1) jährlich eine bestimmte Geldsumme,

2) freye Wohnung nebst Holz,

3) das nöthigste mathematische und physikalische Geräthe nebst Sammlungen von Natur- und Kunsterzeugnissen, so ferne solche anderorts vielleicht unbenützt liegen und noch brauchbar sind; und endlich

4) überhaupt für unsere gesammte Unternehmung des Staates huldreicher besonderer Schutz

allergnädigst verliehen werden.

Zwecke und Mittel, Grundsätze und Ansichten, Geschehenes und noch zu Thuendes, Wünsche und Hoffnungen — all' dieß enthalten die beyfolgenden Abschnitte in genauerer Ausführung, wobey wir nur bemerken, daß das Abtheilen in bezifferte Absätze nur zur Ermöglichung einer bessern Uebersicht und Hinweisung dienen soll.

So legen wir denn, was uns lieb ist, mit vertrauensvoller Ergebenheit in die Hände Einer hohen Versammlung: möge es Ihrer kräftigen Vertretung werth seyn! Wir bitten, weil es noth thut und weil Bitte hierin keinen Theil verunehrt; wir arbeiten, so lange es uns nicht an Raum und Kraft gebricht, und wir hoffen, so lange uns der Glaube belebt, daß auch durch unsere kleine Arbeit ein kleines Etwas zum Wohle des baierischen Staates, der im Aufschwung zum Zeitgemäßen dem übrigen Deutschland so fest voranging, könne hinzugethan werden. Wo aber das Kleine nicht verachtet wird, da mag auch leichtlich alles Große seine bleibende Stätte finden. Das Große und Gewichtige aber, was Sie, Ehrwürdige Männer, zum Wohle dieses allenthalben hochgeachteten Staates schon gewirkt haben und auch dießmal wieder für fortschreitende Entwicklung desselben zu wirken suchen, wolle der Herr der Völker segnen und es bald auch zum Segen des ganzen Vaterlandes ausschlagen lassen! Wo frommer Wille und lichte Einsicht sich so schön begegnen, und Liebe ihr festes Band um König und Volk schlingt, da mag die Zeit wohl nahe seyn, darin das Recht den Fuß, und die Freyheit das Haupt eines Jeglichen beschirmt: gerechte Freyheit aber ist Gott angenehm."

Wir beharren in tiefster Ehrerbietung

Einer hohen Ständeversammlung

gehorsamste:

Heinrich Dittmar. Georg Grosch.
Joseph Gersbach. Leonh. Steinlein.
Wolfgang Lochner. Michael Marx.
Johann Kirchner.

Das Ganze hat zwey Abtheilungen, von denen die erste vom Unternehmen überhaupt, die zweyte von dem Unterricht und von der Zucht im Besondern handelt. Jene zerfällt in acht, diese in fünf Abschnitte. Ihr Inhalt ist folgender: 1) von der Entstehung und Fortbildung des Unternehmens; 2) Uebersicht der Zwecke und Mittel des Vereins; 3) von der Anstalt, die der Verein zur Bildung künftiger Volksschullehrer aufzustellen wünscht; 4) von den Erhaltungsmitteln dieser Waisen- und Lehreranstalt; 5) von der Anstalt, die der Verein für diejenigen schon aufgestellt hat, die eine allgemeine Vorbildung, namentlich aber für die, so eine gelehrte Bildung bekommen sollen; 6) vom häuslichen Leben einer einzelnen Erzieherfamilie; 7) vom gemeinsamen Leben dieses Erziehervereins; 8) von den allgemeinsten Verhältnissen seiner äußern Verfassung; 9) die wichtigsten allgemeinsten Bildungsgrundsätze; 10) von den Lehrgegenständen im Allgemeinen; 11) von der Unterrichtsweise im Allgemeinen; 12) vom Lehrgang in der Waisen- und Lehreranstalt; 13) vom Lehrgang in der höhern Vorbereitungs- und gelehrten Schule.

Wir heben davon den 2ten, 3ten, 6ten und 7ten Abschnitt heraus:

## Zweyter Abschnitt.

## Uebersicht der Zwecke und Mittel des Vereins.

20. Des Vereines Zweck ist: Menschheitliche, volksangemessene und individuelle Bildung der Jugend auf den Grund eines familienweisen Zusammenlebens.

21. Diese Jugend besteht gegenwärtig aus Knaben und Jünglingen, die, mit geringer Ausnahme, dem bemittelten Stande angehören und sich entweder den Wissenschaften oder dem höhern Gewerbswesen widmen wollen. Alle diese werden in einer eignen Anstalt erzogen und gebildet, deren Einrichtung in dem 5. und 13. Abschnitt übersichtlich angegeben ist.

22. In einer zweyten, erst noch zu gründenden Anstalt will der Verein, sobald er zu den hiefür nöthigen Mitteln gelangt seyn wird, auch solche Knaben bilden, welche künftig Lehrer in den Volksschulen der Städte oder auch auf dem Lande werden sollen.

23. Dazu sollen nur Knaben aus dem Stande der Armuth, vor allen arme Waisenkinder von offenem Kopf, grundgutem Herzen und ganz gesundem Leibe genommen werden.

24. Die Mitglieder des Vereins theilen die Sorge für das Ganze unter einander aus, und ein Jeder übernimmt diejenigen Geschäfte, für welche sich sein Wesen am besten eignet, also daß der eine vorzugsweise für die Bildung künftiger Studirender, der andere für die Bildung künftiger Volksschullehrer u. s. w.; der eine in diesem, der andere in jenem Lehrfache; der eine vorzugsweise für das Ganze in der Uebersicht, der andere für das Einzelne im Ganzen arbeitet: denn nur auf diese Weise ist rechte Liebe für die Sache möglich; die Liebe aber wirkt Segen, die Unliebe Verderben.

25. Die Verfassung dieses kleinen Vereins soll einer wohleingerichteten Gemeindeordnung gleichen, die den Kindern zum Vorschmack und Vorgefühl werde vom spätern bürgerlichen Männerleben, darin gefunden werde gleiche gerechte Vertheilung von Recht und Pflicht, Arbeit und Genuß, und ein Geben und Nehmen in Liebe, um Liebe und um des Ganzen willen. Wohl der kleinen Gemeinde, wenn sie des Apostels Worten nachkommt, der da sagt: „So erfüllet meine Freude, daß ihr Eines Sinnes seyd, gleiche Liebe habet, einmüthig und einhellig seyd, nichts thut durch Zank oder eitele Ehre; sondern durch Demuth achtet euch unter einander einer den andern höher denn sich selbst, und ein Jeglicher sehe nicht auf das Seine, sondern auf das des Andern.“ Phil. 2, 3—4.

26. Eine echt-christliche gesunde Frömmigkeit soll die Seele dieses Gemeinlebens seyn und regsames Streben im weitern Ausbau der Erziehungs- und Unterrichtskunst soll die geistige Lebensthätigkeit des Vereins beurkunden.

27. Obgleich allgemeine, aus der Idee fließende Gesetze sein Leben ordnen, so lassen sie doch der Eigenthümlichkeit eines jeden Gliedes den zu seiner freyen Entwicklung und Ausbildung nöthigen Spielraum.

28. Jedem Mitglied muß es möglich seyn, Familie zu gründen, und auf den Grund einer solchen Familienvereinigung wird die eine Seite der Jugendbildung, die Erziehung, gebaut; — ein Weg, der unter den künstlichen der naturähnlichste ist.

29. Jedes Glied sorgt für die ihm zugetheilten Kinder, gleich als wären sie seine eigenen, theils nach den Gesetzen, welche der Verein als Lebensrichtschnur für das Ganze ausspricht, theils nach der in dieser besondern Familie geltenden, vom Ganzen gebilligten Haussitte, theils nach dem Gebote des selbeigenen Gewissens.

30. Die Kinder werden unter die Familien so vertheilt, daß zu große Alters- und Gesinnungsverschiedenheit der Erziehung kein störendes Hinderniß in den Weg legt, und doch wiederum die Mannigfaltigkeit der Sinnesart, der Anlagen und wohl auch des Alters hier auf ähnliche Weise Statt findet, wie bey der natürlichen Familie.

31. Der Hausvater und die Hausmutter werden bey der Sorge für diese Kinder sowohl durch einen der unverehlichten Erzieher, welcher als verwandtes Glied in das Leben der Familie mit eingeht, als auch durch ein treues, sittliches Gesinde mit unterstützt.

32. In den einzelnen Familien und in ihrer Vereinigung zu einem Familienganzen soll diejenige Tiefe und Wärme der Gemüthswelt liegen, welche diesen Kindern die Abwesenheit oder den Verlust ihrer Aeltern und deren natürliche Hege und Pflege, so sehr und so weit es nur immer möglich ist, ersetzen kann.

33. Dieser Familienverein befleißigt sich einer angemessenen Einfachheit des Lebens in Wohnung, Nahrung, Kleidung und anderen Bedürfnissen, damit einerseits diejenigen Knaben, welche Volkserzieher werden wollen, gleich in einem ihrem künftigen Berufe geeigneten Lebenskreise aufwachsen, und nicht Begierden in ihnen entstehen möchten, die sie einst nicht befriedigen können und sollen; und anderseits diejenigen Knaben, welche für höhere Kreise bestimmt sind, mit der frühen Gewohnheit einer vernunftgemäßen Einfachheit gleichsam ein Ruder in die Hand bekommen möchten, mit welchem sie leichter zwischen den Klippen eines äußerlich reichern Lebens hindurch steuern können.

34. Zur besseren Sicherung des Erfolgs bey so verschiedener Bildungsrichtung ist nöthig, daß beyde Arten von Zöglingen von vorne herein, sowohl in der Erziehung — durch Abscheidung ihres häuslichen Lebens, als auch im Unterrichte — durch die Sonderung beyder Schulen, jedoch auf eine natürliche, nicht ängstliche Weise von einander gehalten werden, damit besonders die armen Waisenknaben in einem recht einfachen, von jeglicher von außen hereingebrachten und ihrem Kreise fremden Richtung entfernten, Leben aufwachsen können.

35. Daß nun die ganze Lebensweise vernunftgemäß und Gott und den Menschen wohlgefällig werde und bleibe, so darf sie bey ihrem Streben nach Tüchtigkeit in keinem wesentlichen Stücke sich vom öffentlichen bürgerlichen Leben absondern oder als abgesondert erscheinen; vielmehr muß sie so beschaffen seyn, daß sie mit dem bürgerlichen Leben in seinen von Gott gesetzten Verhältnissen zusammenfällt und

die Kinder demselben — als in ihm aufgewachsene und darum taugliche Glieder dereinst zuführt, als wohin und wofür ja das ganze Unternehmen arbeiten will und soll.

36. Mit dieser Erziehung hängt der Unterricht auf das innigste zusammen, und obgleich jene vorzugsweise dem häuslichen Kreise der Erzieher, der Unterricht aber seinen Schulen anheimfällt, so durchdringt doch Ein Geist diese beyden Thätigkeitsrichtungen, und die lebendige Wechseldurchdringung wird den zusammenstimmenden Erfolg sichern.

37. Der Lehrplan und Lehrgang ist für beyde Arten von Zöglingen bis zum zurückgelegten 9ten Jahr derselbe; von da bis ins 19te Lebensjahr ist mit jeder Art ein eigenthümlicher, nach dem künftigen Berufe eingerichteter Plan und Gang zu verfolgen. (S. die 2te Abtheilung.)

38. Die Wohn- und Schulgebäude für beyde Erziehungskreise müssen von bedeutendem Umfang, in schöner, freyer, zum Theil ländlicher Umgebung und zu gegenseitiger Ergänzung und Unterstützung gelegen und mit geräumigen Höfen und Gärten versehen seyn.

39. Die ökonomische Erhaltung des Vereins mit seinen Bildungseinrichtungen gründet sich bis jetzt auf die Geldvergütung der bemittelten Aeltern, die aber eben nur hinreicht, die schon bestehende Anstalt leiblich zu erhalten; soll aber in derselben ein ruhiges, gesichertes Wirken Statt finden, so bedarf auch sie noch einer höhern Unterstützung.

40. Die kleine Waisenanstalt insbesondere aber kann nur auf den Grund der Wohlthaten des Staates und edler Menschenfreunde aufgerichtet werden. Was, nach unserm Wunsch und Glauben, der in allem Geistigen lebendigregsame baierische Staat für diese gemeinnützige Bestrebung vielleicht thun könnte, darum ist in vorstehendem Bittvortrag ehrfurchtsvoll gebeten worden, und damit wäre dann die eine Hälfte des Bestehens gedeckt.

41. Wenn nun eine und die andere Stadt- oder Landgemeinde, welche eine zeitgemäße Bildung der Volksjugend hoch stellt und lebhaft einsieht, daß das Heil für dieselbe nur von tüchtigen Lehrern erwachsen könne (deren gewiß nicht genug können gebildet werden), einen braven Knaben aus ihrer Mitte und auf ihre Kosten uns übergibt, und wenn sonst wohlthätige Privatleute die Kosten der Haus- und Schuleinrichtung beysteuern, — so hätte dann diese Anstalt die andere Hälfte ihres festen und würdigen Bestehens gefunden. (S. d. 4. Abschnitt.)

42. In dem nothwendigen ökonomischen Auskommen rücksichtlich der Familien und Schulen; in der ungestörten Werkensfreyheit der Mitglieder und freyen Wahl der Mitarbeiter, so wie endlich in dem redlichen Bemühen aller Glieder, mit der Entwicklung der Zeit gleichen Schritt zu halten — wird die Anstalt mit Gottes Hülfe die Sicherheit und Festigkeit ihres Bestandes finden, und dieser so lange dauern, als jene Bedingungen sich bey einander finden werden.



## Dritter Abschnitt.

### Von der Anstalt, die der Verein zur Bildung künftiger Volksschullehrer aufzustellen wünscht.

43. Da bey der Wahl der für diesen Zweck bestimmten Knaben aus dem Stande der Armuth darauf zu sehen ist, daß sie von Kopf und Herz wohlbegabt, besonders von letzterm unverdorben und kindlich, und dabey von gesunder, mangelloser und nicht mißbildeter Leibesbeschaffenheit seyen, so ist deshalb sorgfältige Vorsicht bey der Auswahl zu beobachten, damit es der Mühe solcher Erziehung verlohne.

44. Sie sollen daher vor ihrer Aufnahme auf das sorgfältigste geprüft, sodann, nach scheinbar gutem Befund, auf eine gewisse Zeit in Probeerziehung genommen, und nach Verfluß dieser Zeit entweder zurückgegeben oder beybehalten werden.

45. Sie werden denjenigen Gliedern des Vereins zur besondern Pflege überlassen, welche sich für die Erziehung dieser Kinder am besten eignen.

46. Ihre Anzahl hängt von der Unterstützung ab, welche der Verein für diese Bildungsschule findet; sind Mittel für die Erhaltung und Bildung von sechszehn solchen Knaben vorhanden, so wird die Anstalt eröffnet.

47. Dadurch, daß nur 8—9jährige zur Aufnahme kommen, wird ein guter Erfolg um so eher gesichert seyn; denn gerade das Alter von 8—12 Jahren ist für eine tiefere Grundlegung gemacht, und aller Saame, in dieser Zeit gesäet, trägt hundertfältige Früchte.

48. Sollte aber die Unterstützung so reichlich fließen, daß noch mehr Knaben aufgenommen werden könnten, so würden wir Versuchs halber, außer jener jüngern Abtheilung, gleich noch eine Abtheilung älterer Knaben errichten, welche aber nicht über 12 Jahre alt seyn dürften, und mit der strengsten Rücksicht auf ihre Naturanlagen und noch rein erhaltene sittliche Beschaffenheit ausgewählt werden müßten.

49. Sämmtliche Zöglinge dieser Lehrerbildungsschule müssen aber rücksichtlich ihres Alters und ihrer Anlagen so beschaffen seyn, daß sie in nicht mehr, als zwey Abtheilungen geführt zu werden brauchen. Erst nach dem Abgange einer Abtheilung soll dann wieder eine neue Aufnahme neuer Zöglinge gebildet werden.

50. Finden sich unter ihnen einerseits solche, die vermöge ihrer ganz ausgezeichneten Anlagen sich für den gelehrten Stand eignen, so werden sie mit Zustimmung derjenigen, denen über sie eine Stimme zukommt, in die gelehrte Schule des Vereins versetzt, doch muß man bey solchen Knaben deutlich ahnen, daß sie einst scharfe und tiefe Forscher in irgend einem Wissensgebiete werden könnten: außerdem ist es besser, sie bleiben, da ja wahrlich auch der Volksschullehrerstand ausgezeichneter Köpfe bedarf.

51. Sind anderseits solche vorhanden, die im Verlaufe des Unterrichts zeigen, daß sie zum Lehrstand nicht Geschick haben, so werden sie im gehörigen Alter dem Handwerksstand übergeben.

52. Diese Waisenknaben nun werden für ihren künftigen Lehrberuf durch alle diesen Zweck sach- und zeitgemäß

fördernden Mittel bis zu ihrem 20sten Jahre herauferzogen und unterwiesen.

53. Die eine Seite ihrer Bildung, die Erziehung, fällt vorzugsweise dem häuslichen Leben anheim, in welchem sie bey ihren Pflegeältern gehalten werden. S. den 6ten und 7ten Abschnitt.

54. Die allgemeinen, in dem 9ten bis 11ten Abschnitt aufgeführten Grundsätze des Unterrichts, finden auch in der Schule, in der jene vorzugsweise unterwiesen werden, ihre Anwendung, und die im 10. Abschnitt im Allgemeinen genannten Unterrichtsgegenstände zerfallen für diese Zöglinge in folgende Zweige:

Religion, Naturkunde und Erdkunde, Geschichte und Muttersprache, Raum- und Zahlenlehre, Gesang und Tonspiel, Zeichnen und Formen, Leibesübungen und Handarbeiten, Garten- und Obstbau, Unterrichts- und Erziehungslehre.

55. Die Knaben werden frühe angeleitet, beym Lernen einander liebevoll zu unterstützen, und wenn die Geübteren (derselben Ordnung- oder Stufe) als untergeordnete Gehülfen des Lehrers den Mindergeübten in gewissen, vorzugsweise dazu geeigneten Lehrgegenständen, vorthuend und unterweisend an die Hand gehen, so wird der ganze Geist der Erziehung es gar wohl zu verhindern wissen, daß die also lehrenden Lernlinge nicht auf den Abweg eines die andern drückenden, und ihnen dadurch selbst schädlichen Uebergewichts, oder sonst des Mißbrauchs ihrer, den andern nur innerlich, ja nie äußerlich überzuordnenden Stellung gerathen.

56. Hat dann einst der Zögling als Jüngling diejenige Reife des Alters und der Kenntnisse, welche ihn zum mehr selbstständigen Ausüben des Gelernten durch Lehre befähigt, so tritt er zuerst bey der jüngsten, in der Anstalt befindlichen Knabenabtheilung als Lehrer auf, weil es ihm bey diesen Kindern, die durch das Leben und die Erziehung in der Anstalt schon einigermaaßen zur Ordnung gebracht sind, leichter werden wird, die ersten Schwierigkeiten des classenweisen (nicht bloß abtheilungsweisen) Lehrens zu überwinden.

57. Hat er diese überwunden und in Behandlung des Unterrichtsstoffs, so wie der Kinder sich einige Fertigkeit erworben, dann fängt er an, wo möglich in der Ortsschule zu unterrichten; welche zu diesem Behufe einst dem Vereine zu benützen frey stehen muß.

58. Während dieser Zeit erhält er auch geordnete Belehrung in der Unterrichts- und Erziehungskunde, welche ihm nur das zum zusammenhängenden Bewußtseyn zu bringen braucht, was er von seiner Kindheit an geübt hat.

59. Nach geschlossener Bildungszeit werden diese jungen Erziehlehrer in allen Theilen ihres Berufes auf das gewissenhafteste vor und von einer Prüfungsbehörde des Staats geprüft, und, geht es nach Hoffnung und Wunsch, dann bald in ein, ihren Kräften und ihrer Würdigkeit angemessenes Schulamt befördert.



## Sechster Abschnitt.

## Vom häuslichen Leben einer einzelnen Familie.

92. Der Hausvater und die Hausmutter mit sieben bis acht übertragenen fremden, so wie etwa mit ihren eigenen Kindern, sammt einem Erziehungsgehülfen und dem nöthigen Gesinde machen Eine Familie aus, in welcher sie in Eintracht an einander halten und nach den vom Ganzen aufgestellten oder genehmigten Grundsätzen leben.

93. Der Mann ist Begründer, Erhalter und Regierer des Hauses; die Hausmutter ist des Hauses Mittelpunct, beseelt es mit Liebe und verwaltet es mit ordnendem Sinn. Da gilt, was Sir. 36, 26 — 27, sagt: „Wer eine Hausfrau hat, der bringet sein Gut in Rath und hat einen treuen Gehülfen und eine Säule, der er sich trösten kann. Wo kein Zaun ist, wird das Gut verwüstet, und wo keine Hausfrau ist, da geht's dem Hauswirth, als ginge er in der Irre."

94. Wo der Mann seine Ansichten im Weibe gefühlt, und das Weib ihre Gefühle im Manne gedeutet findet, da ist wahre Ehe, und wenn auch der Mann nach außen als Oberhaupt vertretend und das Weib als folgend erscheint, so ist doch im Innern das eheliche Handeln gemeinschaftlich, und der eheliche Wille ist und erscheint gegen Jedermann, besonders aber gegen die Kinder, in Hinsicht der Erziehung, als Eins; jener erzieht durch liebende Strenge, diese durch besonnene Liebe.

95. Beyde sorgen treu für die anbefohlenen Kinder, pflegen ihr Gemüth, unterhalten ihren Fleiß, vollziehen zunächst die von der Schule auferlegten Strafen, beobachten den Gang ihrer Entwicklung und verzeichnen denselben von Zeit zu Zeit nach Einsicht und Gewissen, behufs der Vervollständigung des Gesammturtheils über des Kindes künftige Tauglichkeit.

96. Der Hausmutter ordnende Thätigkeit äußert sich hauptsächlich in besonderer Verwaltung des für die Haltung ihres Hauses vom Ganzen ausgeworfenen Einkommens; ihre mütterliche Liebe besonders in zarter, fürsorglicher Leibesverpflegung der Kinder, vorzüglich in Krankheiten; ihr weiblicher Sinn in zarter, sinniger Behandlung der kindlichen Gemüther: also, daß sie als Hausfrau Hochachtung, als Pflegemutter Gegenliebe und als Weib ehrerbietige Scheu bey ihren Pfleglingen erweckt.

97. Von einem echtweiblichen Wesen hängt das Gelingen der Erziehung dem größten Theile nach ab, und das wird um so sicherer eintreten, je mehr sie dem Hochbilde nachzukommen sucht, das in Salomo's Sprüchen 31, 25 — 31 für das Weib aufgestellt ist.

98. Nie wird der Verein wollen oder gestatten, daß die Frau irgend eines Mitglieds den Zöglingen auch Unterricht in irgend einem Lehrfach ertheile, sondern er wird aus Achtung vor der Bedeutung des Weibes befolgen, was Paulus 1, Tim. 2, 12 sagt.

99. Stützt sich der Kinder Verhältniß zu diesen ihren Pflegeältern auf Gehorsam, Liebe, Dankbarkeit und Vertrauen, so wird auch unter ihnen selbst Verträglichkeit und geschwisterliche Liebe aufkeimen, und sie werden ihm

nach den Worten der Schrift: „Die brüderliche Liebe unter euch sey herzlich: einer komme dem andern mit Ehrerbietung zuvor." Röm. 12, 10.

100. So werden sich die Kinder nicht bloß als nehmend, sondern auch als gebend verhalten, und als thätige Gehülfen der Pflegeältern bey der Sorge für das Wohl der ganzen Familie nach Kräften mit eingreifen, so daß z. B. jedes Kind außer seinem Lernberufe auch ein gewisses, auf sein Alter und Geschick berechnetes Amt der Beyhülfe mit verwaltet, und auch auf diese Weise sich fürs künftige selbstständige Leben vorbereitet.

101. Der diesem Kreise etwa zugegebene Erziehungsgehülfe verhält sich gleich als Oheim zu den dieser Familie zugetheilten Kindern, und da er überall da Stellvertreter des Pflegevaters ist, wo dieser durch Krankheit, Abwesenheit oder unaufschiebbares Geschäft verhindert ist,) so ist er in so weit, aber auch nur in so weit, mitverantwortlich für das Wohl dieser Kinder.

102. Selbst das Gesinde hat erziehenden Einfluß und sollte aus solchen Dienern bestehen, welche als wahre Ehehalten, (so wird in unsern Gegenden das Gesinde bedeutsam genannt,) als ergänzende Familientheile, als treue Helfer in Freud und Leid würdig sind, an allen allgemeinen höhern Lebenslagen der Familie und des Ganzen, einen, wenn auch untergeordneten, doch christbrüderlichen Antheil zu nehmen. „Ihr Herren, was recht und gleich ist, das beweiset den Knechten, und wisset, daß ihr auch einen Herrn im Himmel habt." Kol. 2, 4.

103. Je weniger ferner die schon erwachsenen Zöglinge der unmittelbaren Führung bedürfen, (für welche Halbfreylassung ein eignes Arbeitsstübchen das Anzeichen ist), je mehr greifen auch sie schon zum Theil mitleitend und helfend in das Leben ihrer kleinern Genossen ein.

104. Damit es dahin komme, daß gute Sitten mehr, als noch so gute Gesetze gelten, so muß, da ein lebendiges Vorbild unmittelbar und unwiderstehlicher, als bloße Ermahnung, auf das Kind wirkt, sich in der Erziehenden Leben und Handeln die reinste Sitte wiederspiegeln. „Allenthalben, sagt Paulus an Tit. 4, 7—8., stelle dich selbst zum Vorbild guter Werke, mit unverfälschter Lehre, mit Ehrbarkeit, mit heilsamem und untadeligem Wort, auf daß der Widerwärtige sich schäme und nichts habe, daß er von uns möge Böses sagen."

105. Besonders müssen Gewohnheiten, — die, wenn sie auch in der sogenannten gebildeten Gesellschaft nicht geradezu für unsittlich gelten, doch einen natürlich-gebliebenen oder zur Natur zurückgekehrten Sinn beleidigen und stören, — ferne von den Erwachsenen seyn, mit welchen die Kinder umgeben sind und von denen sie ein schlichtes Leben sehen und lernen sollen.

106. Der Wahlspruch eines solchen Familienlebens ist: Bete und arbeite, auf daß nicht dieses ohne jenes segenlos, jenes ohne dieses wirkungslos sey.

107. Häusliche Feste, besonders an Geburtstagen des einen oder des andern Familiengliedes, oder an hohen kirchlichen Feyertagen; Abendunterhaltungen durch Gesang, Spiel und Vorlesung; Spaziergänge und ähnliche Freuden führen Stunden herbey, in welchen sich sämmtliche Hausglieder am innigsten durch unmittelbare Annäherung und Anschließung der Gemüther berühren, und so aus dem reinen Brunnen der Freude sich Labung für die vollbrachte, und Stärkung für die neue Arbeit holen, ja in welchen das Leben erst recht gelebt wird. Aber schon früh soll die stete Lebensfreude der Kinder derjenigen Freudigkeit gleichen, von der der Apostel sagt: „Seyd allzeit fröhlich! Freuet euch in dem Herrn allewege, und abermal sage ich euch, freuet euch!" —

108. „Stehe bey Zeiten auf und sey nicht der letzte" räth Sirach 32, 15. Darum stehen die Zöglinge im Sommer um 5, im Winter um 6 Uhr auf; nur die siebenjährigen bleiben noch ein Stündchen liegen; eben so legen sich alle im Winter und Sommer in der Regel (die jedoch zur rechten Zeit ebenfalls ihre Ausnahme hat) um 9 Uhr nieder, die Herangereiften gewöhnlich eine Stunde später.

109. Des Morgens weckt die Glocke; nach geordnetem Anzuge lobt die Familie mit Beten und Singen den Schöpfer und nach dem Morgensegen vertheilt der Hausvater diejenigen Tagesgeschäfte, welche nicht schon die Hausordnung anweist, an die einzelnen Glieder. Eben so weiht er jeden höhern Lebensaugenblick, bey welchem das Schweigen nicht selbst schon ein Gebet ist, mit kurzer, kräftigfrommer Betrachtung, und gemeinschaftlicher Betgesang geleitet endlich die Tagesmüden zur Ruhe.

110. Die einfache, kräftige Hausmannskost schließt alles Schwere, so wie alles Gaumenkitzelnde aus, und nur an den bezeichneten Festtagen mag das Seltenere und Ungewöhnliche seine Stelle finden und selbst der Wein die Kinder erinnern, daß Gott auch noch andere Dinge gemacht hat, die der mäßige Mensch zu seiner Zeit genießen darf. Dabey hilft eine, in Ordnung und Maaß gehaltene Nahrungsaufnahme die leibliche Gesundheit mit verbürgen.

111. „Erhebe dich nicht deiner Kleider," sagt Sir. 11, 4. Ist die Kleidung der Leibesgestalt, dem Berufsbedürfniß und dem Witterungsverhältniß angemessen, und eben so fern von modischer Ueberladung und bunter Geziertheit, wie von nachlässiger Plumpheit und Geschmacklosigkeit, so wird sie in ihrer Einfachheit und Unveränderlichkeit gewiß auch erziehenden Einfluß auf die Bildung des Sinnes zur Einfachheit und Festigkeit, wenn auch nur in geringem Maaße und nur beyhelfend, äußern.

112. Wenn auch die Wohnung mit ihren Geräthen durchaus alles abweis't, was durch Glanz, Putz, Ueberladung oder Geschmacklosigkeit den Sinn verwöhnen oder verderben könnte, so sollen doch Geräthe und Zimmer in ihrer kunst- und prunklosen Einfachheit bey vorzüglicher Reinlichkeit und Ordnung den Sinn gefällig und edel ansprechen.

113. Ueberhaupt sollen den Zögling allenthalben schöne und gehaltvolle Gegenstände der Schöpfung, so wie der Kunst und kunstreichen bürgerlichen Werkthätigkeit umgeben, daß sich schon früh an ihnen sein bildender Sinn unmittelbar und unbewußt anhalte und hinanbilde, gleich wie sein sittlicher Mensch am erfolgreichsten durch die unmittelbare Anschau-

ung reiner und gediegener Handlungen wächst und sich befestigt.

114. Auf diese Weise wird sich im Zögling ein, in seiner Einfachheit schönes, in seiner Genügsamkeit zufriedenes, in seiner Regsamkeit frisches und in seiner Zwanglosigkeit fröhliches Leben aufthun — und wie viel ihn einst von edlen Bürgertugenden zieren mögen, er wird die meisten mehr oder minder solcher Häuslichkeit zu danken haben.

## Siebenter Abschnitt.

## Vom gemeinsamen Leben des Familienvereins.

115. Außerdem, daß die Männer sich fast stündlich in ihrem Wirken, insbesondere im Erziehungsrathe, berühren, die Kinder in den Schulen den größten Theil des Tages gemeinschaftlich zusammenleben, und die Familien, als solche, eine stete gegenseitige Verbindung durch öftere Abendbesuche unterhalten; — berühren sich Alle besonders noch bey gemeinsamen Festen, Vergnügungen und Arbeiten, an und bey welchen sich die Gemeinde als ein Ganzes sieht und fühlt.

116. Die Feste, welche die Glieder in gemeinsamer Versammlung begehen, sind entweder gottesdienstliche, vaterländische oder häusliche.

117. Alle Sonn- und Feyertage suchen sämmtliche Glieder die gottesdienstliche Erbauung, ein jedes in der Kirche seines Glaubens, und ein besonderer Segen des Himmels ist es, wenn der Geistliche des Orts in rechtchristlicher Weise, und sodurch mittelbar auch auf die dem Vereine anvertraute Jugend wirkt.

118. Außer diesen kirchlichen Festen wird noch das Stiftungsfest des Vereines und das Fest großer Männer in Glauben, Liebe, Kunst und Wissenschaft gefeiert.

119. Diese Feste sollen die Jugend über des Hauses ebenen Weg hinweg auf die Höhenpuncte des Vaterlandes und der Menschheit heben, und wie lichte Strahlen den dunkleren Alltagsweg des Lebens erhellen.

120. Soll dieser Zweck erreicht werden, so muß das Innere eines solchen Festes durch seine Tiefe und Einfalt erhebend, und sein Aeußeres durch einfache Kunst ansprechend, daher jenes gleichweit entfernt von platter, kalter Gewöhnlichkeit, wie von mystischer Schwärmerey; und dieses (das Aeußere) gleichfern von kahler sinnbildloser Nacktheit, wie von schauspielerischem Gepränge seyn.

121. An diese Feste, welche zunächst Gelegenheit zur gemeinschaftlichen geistigen Berührung sämmtlicher Glieder geben, knüpfen sich auch die gemeinsamen Vergnügungen, die vorzugsweise die gemüthliche Berührung veranlassen, und durch gemeinschaftliche Freude des Lebens Geselligkeit verschönern, nehmlich: Gastmahl, Tonspiel, Reigen u. s. w.

122. An solchen seltenen Festen vereinigen sich sämmtliche Glieder auch zu einem Mahle, wo der Reiz der nicht gewöhnlichen Speisen und Getränke und die Lust an Gesang und Wechselgespräch dem in der Arbeit befangenen Menschen zum Selbstgenuß einer in sich ruhenden, von aller Nothdurft befreiten Natur verhilft. Dabey gilt besonders Sirachs Spruch 32, 7. „Wie ein Rubin in seinem Golde leuchtet, also zieret ein Gesang das Mahl.“

123. Namentlich mögen den Abend solcher oder auch anderer Tage gemeinschaftliche Tonspiele beschließen, zu welchen jeder beyträgt, welchem Geschick und Gabe gegeben ist, und da alles hier nur Eine Familie ist, so kann das Alleinspiel eines Zöglings demselben nicht von Schaden, sondern nur von Vortheil seyn.

124. Von sonstigen Schauspielen kennt diese junge Welt keine anderen, als welche entweder die Leibesübungen in ihrer Verbindung mit Spiel und Sang darbieten, oder welche der kindlichheitere Sinn selbst in lustiger Darstellung unschuldiger Volksspiele bereitet. Das Theater, englische Reiter, Gaukler und andere Spiele herumziehender Banden oder fahrender Leute werden nicht besucht. Wirkliche Sehenswürdigkeiten der Natur und Kunst werden aber jederzeit aufgesucht.

125. Eben so werden, um den Gang des gewöhnlichen Lebens zu Zeiten auch auf längere Zeit zu unterbrechen und den Zögling zur Erweiterung seiner innern und äußern Anschauung über die Beschränkung des häuslichen Kreises hinaus in einen weitern Bezirk der Welt zu setzen, (außer den wöchentlichen kleinern Wanderungen) alljährlich, wenn die Jahrszeit, besonders der angehende Sommer, ladet, kleinere und größere Fußreisen, je nach dem Alter und der Kraft der Zöglinge, in anmuthige und zugleich belehrende Gegenden des deutschen Vaterlandes unternommen, und darin bestehen die sogenannten Ferien.

126. Während sich auf diesen Reisen einerseits das Gemüth an dem freyen, harmlosen Anschauen der schönen Gotteswelt im Gesammteindruck ergötzt, werden anderseits alle Gelegenheiten benützt, den Geist zu bereichern und zu beleben durch das Anschauen der besondern Eigenschaften des Bodens und seiner Erzeugnisse, der Sitten, Gebräuche und besonders der gewerklichen Einrichtungen und Kunstthätigkeiten der Menschen, so daß auf diese Weise Gelerntes erlebt und neue Lehre durch Erfahrung erlernt wird.

127. Besonders sollen auch die Reisen dazu dienen, die Jugend auf eine ungesuchte natürliche Art mit der Entbehrung und Unbequemlichkeit in ihren mancherley unerwarteten Gestalten vertraut zu machen, und sie durch des Lehrers überall vorgehendes Beyspiel an die heiterste Ertragung derselben zu gewöhnen.

128. Auch die Prüfungen, welche Staat und Aeltern zu verlangen das Recht haben, und welche alljährlich vor der öffentlichen Stelle gehalten werden, gehören mit zu dem öffentlichen Leben dieser kleinen Gemeinde. Sie werden im Jahre einmal, mit jeder Abtheilung einen Tag lang, und zwar fern von Schein und Prahlerey, einfach im Aeußern, wahr und treu im Innern, mehr als fortsetzende oder wiederholende Lehrstunden, wobey meist den Zuhörern die Wahl des Prüfungsstoffes bleibt, vorgenommen, und dabey alles entfernt gehalten, was den Zögling eitel und verkehrt machen oder sonst in seiner absichtslosen Unbefangenheit stören könnte.

129. So lebt denn der Zögling auch sein öffentliches Leben in mancherley Formen, darin ihm das Leben im Staat nach verjüngtem Maaßstabe vorgebildet ist; und damit sich ihm die Anschauung davon nach vielen Seiten hin ergänze, wird jede schickliche Gelegenheit benützt, ihn, je mehr er heranwächst, mit den staatlichen Verhältnissen im Großen bekannt zu machen und seine Theilnahme an den wichtigsten Einrichtungen und Ereignissen in Vaterstadt und Vaterland zu erwecken.

Wer sollte nicht wünschen, daß so gute Plane und Hoffnungen durch Hülfe einsichtsvoller Regierungen und Menschenfreunde recht bald möchten in Erfüllung gehen? In Baiern, wo die Verfassung schon so kräftig ins Leben getreten ist, scheint man auch das Unternehmen des Erziehervereins gehörig zu würdigen und unterstützen zu wollen. Den Erfolg jener Eingabe an die Stände nehmlich ersehen wir aus einer Beylage zum Correspondenten v. u. f. Deutschland (Nr. 86.), und da uns keine unmittelbare Quelle vorliegt, so theilen wir daraus Folgendes mit:

Der erste Secretär, der zweyten Kammer der Abgeordneten, Herr Häcker, hat hierüber einen eigenen Antrag gestellt, welcher in der Sitzung am 11. März mit Auszeichnung an den betreffenden Ausschuß gewiesen worden ist. Folgendes ist Häckers Antrag:

### Hohe Kammer der Abgeordneten!

Die Stadt Nürnberg, die Wiege und Pflegerin der Künste, der Wissenschaften, ächter Bürgertugenden, eines wahren Gemeindesinnes von den ältesten Zeiten an, hat auch in der neuesten Zeit bewiesen, daß jener hohe Sinn für das staatsbürgerliche Leben, welcher ihr eine Geschichte gab, derselben nicht fremd geworden sey. Allenthalben entwickelt sich in ihr hoher Bürgersinn; ein reger Gemeingeist führt überall zum Bessern, und es wird sich bald zeigen, daß in ihr der höhere Sinn unserer Verfassung das staatsbürgerliche Leben durchdrungen habe. — Ein Erzieherverein hat sich in Nürnberg gebildet. Diese Verbindung mehrerer, an Intelligenz und moralischer Kraft ausgezeichnet gewichtiger Männer legt in der angebogenen Druckschrift seine Bestrebungen für Erziehung und Unterricht den Ständen des Reichs ehrerbietigst vor.

In dieser Druckschrift sind für diese hochwichtige National-Angelegenheit, nehmlich den Unterricht der Jugend in Verbindung mit ihrer Erziehung, Grundsätze dargelegt, welche die hohe Stufe beweisen, auf die sich der Erzieherverein empor gehoben hat.

Eine fünfjährige Erfahrung spricht für die Zweckmäßigkeit der Bestrebungen dieses Vereins und für die Wahrheit seines Wirkens, und in dieser an sich noch kleinen Anstalt ist der Fingerzeig gegeben, was geleistet werden kann, wenn bey dieser großen Staatsangelegenheit von richtigen Grundsätzen ausgegangen wird.

Die Vorlage dieser Bestrebungen an die Stände des Reichs verdient um so mehr öffentliches Anerkenntniß, als hiedurch denselben bey der Berathung über die wichtigste National-Angelegenheit, die Volkserziehung, schon wirklich gemachte Erfahrungen und Grundsätze vorgelegt werden, deren Anwendbarkeit im Leben nachgewiesen ist.

Auf die Verbindung einer Waisenanstalt mit der Erziehungsanstalt trägt der Erzieherverein an, und bey diesem heiligen Wollen, und bey der großen Kraft, welche sich in den Mitgliedern des Erziehervereins findet, ist nicht zu zweifeln, daß sie auch diesen Zweck zu Tage fördern und auf die angegebene Art Wohlthäter der Menschheit werden, indem sie einer Waisenanstalt eine neue, für den Staatszweck höchst wichtige Bedeutung geben.

Privat-Vereine leisten, wie uns Geschichte und anderer Länder Beyspiele beurkunden, viel mehr, als was vom Staate gehofft werden kann. Hier einiget sich das Gleichgesinnte für den Zweck.

Gleichwarme und ernste Sorge des Staates sollte seyn, auf alle mögliche Weise solche Privat-Vereine, welche auf ihre eigene Gefahr Staatszwecke verfolgen, möglichst zu unterstützen. Er gewinnt ohne Opfer fruchtbare Resultate, und ohne Hemmung und kostspieliges Einwirken tritt die Wahrheit hervor, die Wege beleuchtend, welche der Staat wandeln muß.

Ich habe deßhalb es für Pflicht gehalten, die hohe Kammer auf diese Bestrebungen des Erziehervereins aufmerksam zu machen, und sie zu bitten:

1) bey den Berathungen über das Unterrichts- und Erziehungswesen die in dieser Druckschrift niedergelegten Grundsätze zu würdigen, und
2) diesen Verein zu jener Unterstützung zu verhelfen, um welche derselbe in seiner Anrede an die Stände des Reichs, Seite 8 und 9, so bescheiden bittet, dann
3) diesen Erzieherverein der vorzüglichen Aufmerksamkeit und dem besondern Schutze des Staates nachdrücklichst zu empfehlen, endlich
4) demselben dafür, daß er mit so großer Anstrengung, ohne Rücksicht auf Privatzwecke, für die Verfolgung und Erreichung eines Staatszweckes so schön wirkte, einer Ehrenerwähnung in den Verhandlungen der Kammer, als der höchsten Auszeichnung, würdig zu erklären.

Hohe Versammlung! Lesen Sie, was der Erzieherverein zu Ihnen spricht, fragen Sie Ihr eigenes Gefühl, und Sie werden diesem achtbaren Vereine das Zeugniß nicht versagen können, daß er mit dem lebendigsten Interesse für die heiligsten Zwecke der Menschheit arbeitet, und Ihre Unterstützung wird Bestrebungen nicht entgehen, welche, obschon nur in unserm Vaterlande, bisher der Himmel segnete, und gegen alle Anfechtungen von Außen aufrecht erhielt.

Mit der ausgezeichnetsten Verehrung verharre ich
der
hohen Kammer der Abgeordneten

München, den 27. Febr. 1822. gehorsamer
Häcker.

— — — Es haben sich auch bereits mehrere Städte, in edler Theilnahme an der Sache der Volkserziehung, zur

Unterstützung geneigt erklärt, wovon seiner Zeit das Nähere wird bekannt gemacht werden. — Die genauere Kenntniß der ganzen Bestrebung, wie sie jene Druckschrift darbietet, dürfte vielleicht noch manche andere Gemeinde zu günstiger Entscheidung vermögen.

Ihre Majestät, die Königin, haben in einem huldvollen Schreiben vom 8. März dem Erzieherverein Höchstihr hohes Wohlgefallen an dessen Bestrebungen mit der allergnädigsten Versicherung zu erkennen gegeben, daß es Höchstdieselbe freuen werde, Etwas zu dem glücklichen Gedeihen seines Unternehmens beytragen zu können.

Ein Schreiben des Herrn Oberappellationsgerichts-Präsidenten, Reichsraths Grafen C. von Arco, vom 2. März, worin derselbe mit einsichtsvoller Sachkenntniß die von dem Vereine aufgestellten Grundsätze anerkennt, schließt mit Folgendem:

— — Insbesondere verdient die Errichtung einer Waisenanstalt zu Bildung künftiger Volksschullehrer im vorzüglichen Grade die Beherzigung eines jeden Freundes des Vaterlandes und die Aeußerung einer thätigen Theilnahme an derselben. — Freylich fordert das Gelingen dieses Unternehmens zu seiner Entstehung das Mitwirken vieler Freunde einer solchen Anstalt und zu ihrer dauerhaften Begründung die Mitwirkung der Regierung. — Was den ersten Punct anbelangt, wünsche ich, in der Voraussetzung, daß eine hinreichende Zahl von Gönnern sich dazu bereit erkläre, auch meines Ortes dazu beyzutragen, und ich erbiete mich für den Fall, daß eine Summe von 5800 fl. durch vorangehende Subscription zusammengebracht werden kann, die Summe von 6000 fl. durch einen Beytrag von 200 fl. vollständig zu machen. — —

Auch möchte in dieser Beziehung noch hieher gehören, was Herr Stadtpfarrer und Schulinspector Dr. F. Faber in seinen gleichfalls den Ständen des Reichs jüngst übergebenen „Bemerkungen über das Volksschulwesen in Baiern“ Nürnberg, Riegel und Wießner, pag. 47, gesagt hat:

Pflicht ist es, auf einen Erzieherverein aufmerksam zu machen, der schon seit mehreren Jahren in Nürnberg überaus wohlthätig wirkt, und der sich die Erziehung künftiger Lehrer zur höchsten Aufgabe gesetzt hat, wenn anders sein Vornehmen von außen die nöthige Unterstützung findet. — Männer, wie diese, die der Liebe zum Berufe vortheilhaftere Anstellungen aufopfern, die ihre Freude, ihre Bequemlichkeit, ihre Gesundheit und zum Theil vielleicht ihr Leben an die Erfüllung ihrer rühmlichen Zwecke setzen, sollten nicht im kleinen Kreise der Privatlehrer ihre besten Jahre und Kräfte hinbringen dürfen, sondern vom Staate zu seinen allgemeinern Zwecken verwendet werden. Sie wirken, an ihre rechte Stelle hingesetzt, mehr auf das künftige Wohl der Nation, als man glaubt u. s. w.

Auch wir freuen uns dieser öffentlichen Anerkenntniß einer Sache, die gewiß bey jedem Freund der Menschenbildung große Theilnahme erwecken muß. Möge es nicht bloß bey Häckers Antrage bleiben, sondern auch das Beantragte zur wohlthätigen Verwirklichung kommen!

# Nachtrag.

In dem 12ten Hefte der Isis 1821 habe ich in einem kleinen Aufsatze, betitelt: „Widerlegung der vom Herrn Pr. Lieutenant Kuneck aufgestellten Theorie barometrischer Höhenmessungen (Isis Hefte V. und VII.), die Unstatthaftigkeit dieser Theorie gezeigt, zugleich nachgewiesen, woher die ziemliche Uebereinstimmung derselben mit der gewöhnlichen Formel herrührte, und endlich gesagt, wie der Grundsatz des Herrn Verfassers modificirt werden müßte, um etwas richtiges daraus schließen zu können. Es wird dem Physiker und dem Mathematiker nicht uninteressant seyn, zu sehen, wie aus diesem so modificirten Grundsatze, ziemlich einfach, die gewöhnliche bekannte Formel hergeleitet werden könne, so, daß das Endresultat der vom Herrn K. aufgestellten Theorie, anstatt die bisherige Formel umzuwerfen, eine neue Bestätigung derselben liefert. Es ist übrigens nicht zu verkennen, daß die Ansicht des Herrn K. ihn selbst bey ruhiger Ueberlegung zu einem glücklichern Resultate geführt haben würde. Seine Irrthümer scheinen mitunter hauptsächlich daher zu rühren, daß es bey ihm zur fixen Idee wurde, die Gesammthöhe der Atmosphäre bestimmbar zu glauben und bestimmen zu wollen. —

Nun zur Sache. Es sey A auf der Meeresfläche, AR eine verticale Linie; man nehme eine willkührliche Höhe a von A her, und denke sich dann die Höhen b, c, d, e . . . . . . so, daß alle die ihnen zugehörigen Luftschichten gleichschwer seyen. Man fahre so fort bis zu einem Puncte R, welcher so beschaffen sey, daß die ganze über R befindliche Luftmasse nur mehr das Gewicht von a habe. Nehmen wir nun an, daß von R bis A, m Luftschichten, von R bis S, x Luftschichten, und von R bis T deren n seyen, und setzen wir das Gewicht von a gleich 1; so sind die von R aus gezählten Drücke auf die Luftschichten folgende:

$$1, 2, 3, 4, 5, 6, \ldots\ldots, x, x+1, x+2, \ldots\ldots, n, n+1, n+2, \ldots\ldots m.$$

Heißen also die Barometerhöhen

in A — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — $\alpha$
in T — — — — — — — — — — — — — — — — — — — $\beta$
in S — — — — — — — — — — — — — — — $\gamma$

so ist:

$$\beta = \frac{\alpha n}{m} \text{ und } \gamma = \frac{\alpha x}{m}.$$

Man nehme nun an, von A bis S sey die Temperatur die nehmliche; könnte man dann auch unterstellen, daß in jeder einzelnen Luftschichte die Dichtigkeit dieselbe, und nur von einer zur andern verschieden wäre, so würden nach dem Mariottischen Gesetze die Höhen der verschiedenen Luftschichten (wenn die Höhe von a, h heißt) von A aus gegen T und S folgende seyn. (Siehe die Figur.)

$$\frac{hm}{m}, \frac{hm}{m-1}, \frac{hm}{m-2}, \ldots\ldots \frac{hm}{n}, \frac{hm}{n-1}, \frac{hm}{n-2}, \ldots\ldots \frac{hm}{x}.$$

Aber die Unterstellung, worauf dieses beruht, ist nicht genau richtig, sondern sie wird nur um so richtiger, und kann auch der Wahrheit so nahe kommen als man will, je größer m, n, x genommen werden. Alles, was also in der Hypothese berechnet wird, als hätte jede einzelne Luftschichte eine homogene Dichtigkeit, ist nur in so weit richtig, als man für das wahre Resultat die Grenze nimmt, welcher sich das erhaltene immer mehr und mehr nähert, je größer m, n, x gesetzt werden. Der Gang, den wir zu beobachten haben, ist also: die Höhe ST in der gesagten Hypothese zu berechnen, ohne einen besondern Werth für m, n, x anzunehmen, und dann zu sehen, welcher Grenze das Resultat sich nähert, wenn man m, n, x immer wachsen läßt, oder (wenn man sich der kürzeren Sprache bedient) in dem Resultate m, n, x unendlich groß zu setzen. Dasjenige, was dann herauskömmt, ist die wahre Höhe ST. Nun ist aber nach dem oben Gesagten offenbar:

$$ST = hm\left(\frac{1}{n} + \frac{1}{n-1} + \frac{1}{n-2} + \frac{1}{n-3} \ldots\ldots + \frac{1}{x+1}\right) =$$

$$= hm\left\{\left(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \ldots\ldots \frac{+1}{n-1} + \frac{1}{n}\right) - \left(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \ldots\ldots \frac{1}{x}\right)\right\}.$$

Nach einer bekannten Summationsformel hat man die Gleichung:

$$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \ldots\ldots \frac{+1}{n-1} + \frac{1}{n} = \log.\text{nat.}(n) + \frac{1}{2n} - \frac{A}{2n^2} - \frac{B}{4n^4} - \frac{C}{6n^6} \ldots\ldots + M$$

wo A, B, C die Bernoullischen Zahlen sind und M eine Constante bedeutet, deren Werth hier nichts zur Sache thut. Eben so ist auch:

$$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \ldots\ldots + \frac{1}{x} = \text{log. nat. }(x) + \frac{1}{2x} - \frac{A}{2x^2} - \frac{B}{4x^4}\ldots\ldots + M$$

Also wird:

$$ST = hm\left\{\text{log. nat. }(n) - \text{log. nat. }(x) + \frac{1}{2n} - \frac{1}{2x} - \frac{A}{2}\left(\frac{1}{n^2} - \frac{1}{x^2}\right)\ldots\right\}$$

$$\text{oder } ST = hm\left\{\text{log. nat. }\left(\frac{n}{x}\right) + \frac{1}{2n} - \frac{1}{2x} - \frac{A}{2}\left(\frac{1}{n^2} - \frac{1}{x^2}\right)\ldots\ldots\right\}$$

Da man aber von oben $\beta = \frac{\alpha n}{m}$, $\gamma = \frac{\alpha x}{m}$ hat, so ist:

$\frac{\beta}{\gamma} = \frac{n}{x}$ und also:

$$ST = hm\left\{\left(\text{log. nat. }\frac{\beta}{\gamma}\right) + \frac{1}{2n} - \frac{1}{2x} - \frac{A}{2}\left(\frac{1}{n^2} - \frac{1}{x^2}\right)\ldots\ldots\right\}$$

Wir müssen nun, wie gesagt, hier m, n, x unendlich groß setzen, wodurch der ganze Werth von ST sich auf die Form:

$ST = hm\left\{\text{log. nat. }\left(\frac{\beta}{\gamma}\right)\right\}$. reducirt.

Es entsteht jetzt die Frage: was ist hm? Um dieses zu bestimmen, beachte man, daß, wie m wächst, h immer abnimmt, in welchem Verhältnisse? ist zwar unbekannt; allein man begreift, daß hm sich einer constanten Grenze nähern muß, welche man jedoch nur a priori bestimmen könnte, wenn man h in Function von m wüßte. Diese Grenze kann hier weder 0 noch $\infty$ seyn, weil sonst ST immer 0 oder $\infty$ wäre, welches ungereimt ist; also ist hm irgend eine Anzahl Längenmaaß, und muß wie gewöhnlich durch Erfahrung bestimmt werden, indem nehmlich einige Höhen trigonometrisch gemessen, und zugleich die Barometerstände an ihren Enden beobachtet werden. Unterstellen wir nun aber auch, wie dieses immer geschieht, daß die Temperatur zwischen A und S gleichförmig, und dem arithmetischen Mittel zwischen den Temperaturen von S und T gleich sey, so muß doch durchaus die zu beobachtende Größe hm einmal auf eine fixe Temperatur gebracht werden, indem sie sich bey jedem Wechsel der Temperatur verändert, und daher so oft beobachtet werden müßte, als dieser Wechsel eintreten könnte. Wir wollen zu diesem Zwecke annehmen, h' sey bey der Temperatur 0 dasjenige, was h allgemein bey der Temperatur $\frac{t'+t}{2}$ (wo t' sich auf S und t auf T bezieht) ist. Das Thermometer sey ein hunderttheiliges: wenn dann für 1 Grad Zuwachs der Temperatur die Luft sich um 0,004 ihres Volumens ausdehnt, so ist offenbar:

$$h = h'\left[1 + 0{,}004\left(\frac{t'+t}{2}\right)\right] = h'\left[1 + 2\,\frac{(t'+t)}{1000}\right]$$

Wir erhalten also:

$$ST = h'm\left[1 + \frac{2(t'+t)}{1000}\right]\text{log. nat. }\frac{\beta}{\gamma},$$

wo h'm eine ganz constante Größe bedeutet, in welche man auch den Factor $\frac{1}{\text{log. nat. }(10)}$ mit einbegreifen kann; und so wird endlich

$$ST = N.\left[1 + \frac{2(t'+t)}{1000}\right]\text{log. vulg. }\frac{\beta}{\gamma}.$$

Wir haben also am Ende genau, ohne irgend eine Abweichung, die allgemeine bekannte kürzere Formel, wo von der Abnahme der Schwerkraft nach der Höhe sowohl als der geographischen Breite abstrahirt ist. Die Quecksilberhöhe bedarf natürlicherweise hier wie dort der gewöhnlichen Temperaturcorrection, und N ist = 18393 meter. — . Ich schließe sie mit der Bemerkung, daß, wie jeder Mathematiker wohl einsehen wird, offenbar hier nur in der Art der Darstellung ein Unterschied mit der gewöhnlichen Methode besteht.

W. Stein,
Lehrer der Mathematik am Königl. Preuß. Gymnasium zu Trier.

Trier am 7ten July 1822.

## Gemälde der physischen Welt,

oder unterhaltende Darstellung der Himmels- und Erdkunde, nach den besten Quellen und mit beständiger Rücksicht auf die neuesten Entdeckungen bearbeitet von J. G. Sommer, mit Kupfern und Charten. Iten Bandes 1. und 2. Heft, mit 6 Kupfern. Prag 1818 bey Fr. Aemsky — J. G. Calve. 8.

Unter diesem Titel erscheint seit 4 Jahren ein Werk Heftweise, welches die im Titel genannten Kenntnisse auf eine jedem Verstande zugängliche Weise meisterhaft mittheilt, und wovon bis jetzt 1 Dutzend Hefte erschienen sind. Dieses Unternehmen scheint uns ein wirkliches Bedürfniß, gut berechnet, gut angelegt und gut ausgeführt. Sommer scheint uns die passende Sprache zu besitzen, den schicklichen Vortrag gewählt, und die ächte Auswahl getroffen zu haben, welche dem großen Publicum von Nutzen ist. Ueberdieß ist er vollständig und gründlich, so daß auch sein Werk denjenigen dienen kann, welche sich in systematischen Werken Raths zu erholen wissen. Die Hefte sind mit einer ziemlichen Anzahl Kupfer und Charten versehen, daß man sich nicht anders, als über den billigen Preiß wundern kann. Insbesondere ist dieses Werk Schullehrern anzurathen, um daraus bey ihrem Unterricht zu schöpfen. Der Reichthum der Gegenstände ist zu groß, daß wir nicht im Stande sind, eine Inhaltsanzeige aller Hefte zu geben, und uns begnügen müssen, den Plan des Werkes und den Inhalt der 3 ersten Hefte mitzutheilen.

### Inhalt des ersten Heftes.

I. Wie sich das Weltgebäude dem bloßen Auge darstellt.

II. Verschiedene Meynungen der Alten über die Einrichtung des Weltgebäudes und über die Gestalt der Erde.

III. Richtigere Vorstellungen der neuern Zeit. Beweise für die kugelförmige Gestalt der Erde.

IV. Von den Polen, dem Aequator und den Parallelkreisen. Scheinbarer jährlicher Lauf der Sonne und daraus entstehende Verschiedenheit der Jahreszeiten ꝛc. — Wendekreise, Polarkreise, Ekliptik und Thierkreis.

V. Von den fünf Erdstrichen.

VI. Was unter der geographischen Länge und Breite zu verstehen sey.

VII. Wie die Länge und Breite eines Ortes gefunden werde. — Gegenfüßler, Gegenwohner, Nebenwohner.

VIII. Größe der Erde. — Geringe Abweichung derselben von der Kugelgestalt. — Tabelle über das Abnehmen der Parallelkreise.

IX. Das Ptolemäische, Copernicanische und Tychonische System.

Hierzu die Kupfertafeln Tab. I und II.

### Inhalt des zweyten Heftes.

X. Beweise für die Bewegung der Erde, und Widerlegung der dagegen vorgebrachten Einwendungen.

XI. Genauere Betrachtungen unsers Sonnensystems. Die Sonne steht in der Mitte, und die Planeten bewegen sich um dieselbe.

XII. Wie aus dem Umlaufe der Erde die scheinbare Bewegung der Sonne durch die Ekliptik hervorgeht. — Auch etwas vom Calender.

XIII. Von der wahren und mittlern Sonnen- und von der Sternenzeit.

XIV. Woher die Schiefe der Ekliptik komme, und wie sich aus dem Umlaufe der Erde um die Sonne die Verschiedenheit der Tageslänge und der Jahreszeiten, so wie die Erscheinungen im Laufe der Planeten erklären.

XV. Von dem Monde.

XVI. Von den Sonnen- und Mondfinsternissen.

XVII. Von der Wichtigkeit des Mondes für die Calenderberechnungen.

XVIII. Von der Beschaffenheit der Oberfläche des Mondes.

Hierzu die Kupfertafeln Tab. III bis VI.

Tab. VII und VIII werden mit dem dritten Hefte geliefert.

### Inhalt des dritten Heftes.

XIX. Vermuthungen über das Daseyn vernünftiger Bewohner des Mondes. — Noch bis jetzt fortdauernde Veränderungen der Mondfläche.

XX. Ob es Wasser und Luft auf dem Monde gebe.

XXI. Von der Sonne.

XXII. Wie die Sonne beschaffen sey.

XXIII. Noch ein Paar auffallende Erscheinungen an der Sonne.

XXIV. Von dem Merkur.

XXV. Von der Venus.

XXVI. Von dem Mars.

XXVII. Von den zuletzt entdeckten Planeten: Ceres, Pallas, Juno und Vesta.

XXVIII. Von dem Jupiter.

XXIX. Von den vier Monden des Jupiter.

XXX. Von dem Saturnus.

XXXI. Von den Ringen des Saturnus.

XXXII. Von den sieben Monden des Saturnus.

XXXIII. Von dem Uranus und dessen sechs Monden.

Hierzu die Kupfertafeln No. VII und VIII.

worauf dargestellt ist:

Tab. VII. Carte vom Monde, wie er durch Fernröhre erscheint.

Tab. VIII. Fig. 1. 2. 3. Einzelne Theile des Mondes, wie sie durch stark vergrößernde Teleskope erscheinen.

Fig. 4. Ansicht des Planeten Jupiter.

Fig. 5. Ansichten des Planeten Saturn mit seinem Doppelringe.

Dieses Werk erscheint in Heften à 6 Bogen, oder in Doppelheften à 12 Bogen; man macht sich immer auf 4 solche Hefte, welche 24 Bogen Text und die nöthigen Kupfer und Charten enthalten, verbindlich mit Bezahlung von 6 fl. W. W., im Auslande mit 1 Thl. 16 gr. sächs. Dieser wohlfeile Preis findet jedoch für die Hefte 1—4 nur bis letzten December 1818 statt, wer später kommt, zahlt 8 fl. W. W., und so findet auch für die folgenden Hefte der wohlfeile Preis nur in dem Jahre statt, wo die Hefte erscheinen.

## Beyträge zur Chemie und Physik,

herausgegeben

von G. W. Osann,

Dr. der Ph. und Privatlehrer an der Universität zu Jena.

I. Beytrag, Jena bey Cröker 1822. 8. 100. nebst einer Steintafel.

Diese Beyträge von einem jungen Mann, der durch sie die Hoffnung zu manchen neuen Resultaten in den betreffenden Wissenschaften erweckt, haben den Zweck, die eigenen Untersuchungen des Verfs. mitzutheilen, und die Gegenstände, womit sich der Vfr. zunächst in den ersten Heften vorzüglich zu beschäftigen gedenkt, sind die Auflöslichkeit, chemische Verwandtschaft, Krystallisation und die chemische Farbenreihe, sowie die Erscheinungen des Elektromagnetismus, der Einfluß des Arseniks auf den Magnet u. s. w., allerdings alles Gegenstände, deren Wichtigkeit und Interesse jedem Chemiker und Naturforscher überhaupt bekannt ist. Wir wünschen daher dem Vfr. Glück bey seinen Versuchen und der Schrift einen schnellen Fortgang, besonders da der Verfr. auch theoretisch die Wissenschaft zu fördern strebt und ein Streben nach Einheit und nach allgemeinen Gesetzen in diesem ersten Beytrag nicht zu verkennen ist, wovon das Erstere wohl zu sehr in der neuern Zeit hintangesetzt, das Letzte aber mit einer zu speciellen Behandlung der Wissenschaft vertauscht worden ist.

Die in diesem ersten Beytrag enthaltenen Untersuchungen sind folgende (S. 1—67). I. Ueber die Natur der chemischen Verbindungen und Zersetzungen, worin der Vfr. vorzüglich seine Ansichten über diesen Gegenstand der Chemie weiter entwickelt, welche er in einer frühern akademischen Schrift aufgestellt hat, theils aber auch zu diesem Behufe eine Geschichte und Kritik der verschiedenen chemischen Theorien von Bergmann bis zur neusten krystallelektrischen Ansicht von Schweigger, sowie Bemerkungen über die verschiedenen Methoden der naturwissenschaftlichen Untersuchung voranschickt. II. Untersuchungen einiger Eigenschaften des Schwefels (S. 67—91). Von diesem merkwürdigen Stoff werden das Dickwerden desselben in der Wärme, das sogenannte Schwefeloxyd und die Farben des Schwefels betrachtet. Nach des Vfs. Versuchen verdickt er sich von 102° R. bis 166° R., und wird von da an wieder flüssig. Was das Schwefeloxyd betrifft, so ist er nicht der Meynung Fourcroy's und Thomson's, daß es ein wirkliches Oxyd, noch daß die Farbenveränderung Folge des Lichteinflusses sey, indem auch im Dunkeln diese Umänderung geschah, sondern er sucht den Grund davon in der Veränderung der Krystallisation durch die Wärme, wofür auch das starke krystallinische Gefüge und die zähe pechartige Beschaffenheit des rothbraunen Schwefels spricht, wenn sich auch diese Art von Schwefel dem Licht längere Zeit ausgesetzt entfärbte. Auch der grüne Schwefel ist nach des Vfs. Versuchen kein Oxyd. — Bey seinen Untersuchungen über die Farben dieses Stoffes fand der Vfr., daß der Schwefel auf trockenem Weg der Behandlung eben dieselbe Farbenreihe durchläuft, als auf nassem (bey Kochung einer Schwefelleber-Auflösung mit Kieselfeuchtigkeit), er ging aus gelb in roth, braun, grün und endlich in blau über. — Das Nähere der Versuche muß im Buch selbst nachgelesen werden, der Vfr. bemerkt noch zu Ende dieses Aufsatzes, daß er hellgrünen Phosphor gefunden habe und gibt die Bereitungsart an. — III. Ueber die Auflöslichkeit einiger Salze (S. 92—97). Es werden hier der weinsteinsaure Kalk und Strontian und der citronsaure Strontian betrachtet, woraus hervorgeht, daß die cohärenteren dieser Salze auch die unauflöslicheren sind. Ueberhaupt hofft der Verfasser aus der verschiedenen Auflöslichkeit der Säuren und Basen in Wasser manchen Aufschluß, theils über die Verwandtschaftsgesetze derselben, theils über die Krystallisation der Körper zu erhalten, indem er glaubt, daß die Auflöslichkeit im Verhältniß zur Stärke der Anziehung stehe und ein in mehreren Gestalten krystallisirbarer Körper mit der größeren Dichtigkeit seiner Krystallisation auch um so schwerer auflöslich seyn werde. — IV. Beschreibung eines neuen pneumatischen Apparats, wobey wir auf die Tafel, also auf die Schrift selbst verweisen müssen.

## Essay géologique sur l'Ecosse;

par A. Boué,

Dr. en Méd. etc.

avec 2 cartes et 7 planches lithograph. Paris chez Courcier (1820) 8. 619.

Wir können nur das Daseyn dieses interessanten Werks, vor der Hand wenigstens, anzeigen. Es enthält alles, was man über die geolog. Constitution von Schottland geschrieben hat, und dabey viele eigene Beobachtungen, welche der Verfr. daselbst während mehrerer Jahre gemacht hat, so wie manche neue Ideen über den Erdbau dieses merkwürdigen Landes. Es scheint kaum ein Landstrich in Schottland zu seyn, der hier nicht berücksichtiget wäre, dessen geolog. Verhältnisse nicht genau aufgezählt und vollständig beurtheilt wären. Auch erstaunt man über die Menge

von Mineralien, welche sich in diesem Lande finden, und überhaupt über den Fleiß, welchen der Vfr. in der Untersuchung dieses Landes angewendet hat, und dessen Erfolg nur die Rechnung eines ganzen Lebens seyn zu können scheint.

Nach einer kurzen Einleitung über den Plan des Werkes folgt der erste Theil, der allgemeine Betrachtungen über Schottland enthält und nur bis Seite 14 geht.

Der 2te Theil handelt die schottischen Gebirgsformationen ab; Granit, Gneis, Glimmerschiefer, Porphyr, Chlorit, Quarz und Thon-Schiefer, Grauwacke, rother Sandstein, Trapp, Kohlensandstein, Gryphiten-Kalk, vulcanische Formationen, Basalt, Klingstein, Syenit, aufgeschwemmtes Land.

Der 3te Theil, Seite 348, stellt Vergleichungen aller dieser Formationen mit denen in England, Irland, Frankreich, Deutschland, Skandinavien u. s. w. an. Seite 465 folgen Noten über einzelne Mineralien u. d. gl. S. 486 ist eine Tabelle von einer Menge schottischer Berghöhen.

Die Tafeln stellen Durchschnitte vor für die mannigfaltigsten Gebirgsarten, Gänge und Auflagerungen; die Charte ist illuminirt nach den verschiedenen Gebirgsarten. Die Farben sind aber nicht abstechend genug, auch hätten billig die Namen der Inseln und der Flüsse angegeben werden sollen, so wie es auch zur Deutlichkeit beytragen würde, wenn einige Dutzend Städte mehr darauf wären. Es ist zu bedauern, daß die Geologen sich noch nicht über die Bedeutung der Farben haben vereinigen können.

Wir zweifeln nicht, daß das gelehrte und reiche Werk des Vfrs. sich bald in den Händen aller Mineralogen finden werde; es verdient in jeder Hinsicht gelesen und gründlich studirt zu werden, wozu es auch durch seine fließende Sprache diejenigen einladet, welche eben nicht Geognosten von Profession sind.

Heidelberg 1822, bey Joh. Engelmann:

## Lebens- und Formgeschichte der Pflanzenwelt, von Franz Joseph Schelver.

Handbuch seiner Vorlesungen über die physiologische Botanik für seine Zuhörer und gebildete Naturfreunde. Erster Band XII und 269 S. 8.

Das sieht wohl ein jeder dem vorliegenden Buche auf den ersten Blick an, daß es eine völlig neue und originale Schöpfung im Gebiete der botanischen Literatur ist. Um eben dieser Neuheit willen wird dasselbe aber freylich manchem in einer wunderlichen Fremdartigkeit gegenüberstehen, und je weniger darin selbst die einstimmig anerkannten Grundideen der Naturwissenschaft, worauf es beruht, in die bekannten Formen des Ausdrucks gekleidet sind, je eigner vielmehr sich hier alles, im Spiegel einer höchst originellen Individualität beleuchtet, darstellt, desto schwerer wird es manchem Leser vielleicht seyn, sich sogleich hinein zu finden. Man sieht zweytens schon bey einer flüchtigen Durchsicht, daß es aus Einem Gusse gearbeitet, in sich durchaus gleichförmig behandelt, und in allen seinen Theilen eben so zusammenhängend, als nach außen begränzt ist; aber eben darum könnte es Vielen mit einer gewissen Schroffheit entgegentreten, während gegentheils die nicht so schnell gewonnene Einsicht in die Angelpuncte des Ganzen, und die Schwierigkeit, lebendig mit dem Verf. zusammenzuwirken, leicht Kälte und Gleichgültigkeit beym Leser erzeugen möchte. Bey aller dieser Fremdheit wird derjenige, der Antheil nimmt an dem tiefern Treiben und dem unläugbar lebendigen Bewegen, das jezt in der naturwissenschaftlichen Literatur herrscht, auch ohnfehlbar durch ein gewisses Etwas, das jeden ansprechen muß, gereizt werden, tiefer in das Buch einzudringen, wenn es ihm auch anfangs nur wie ein Stein im Wege liegend, fremd und unbegreiflich vorkommen sollte. Andrerseits werden diejenigen, denen es schroff und unzugänglich scheint, bald bemerken, daß man diesen Stein nicht zerschlagen und stückweise auf die Seite schaffen könne, daß es nicht in seinen Theilen, sondern nur im Ganzen widerlegbar sey, und so wird man, es selbst ganz äußerlich betrachtend, ganz fremd vor ihm draußen stehend, finden, daß es jedenfalls eine schwer abzuweisende Erscheinung in der Literatur sey. Hierauf dem Innern desselben näher tretend, wird man wahrnehmen, daß die Neuheit des Buches nicht in dem liege, daß der Verfr. auf einem ganz isolirten Standpuncte der Betrachtung des Pflanzenlebens stehe, vielmehr wird man sogleich in das Centrum der nehmlichen tiefsinnigen Regungen sich versetzt sehen, die unsre Zeit der Erforschung der tiefern Bedeutung der Pflanzennatur so nahe geführt haben: man wird auch nicht finden, daß der Vfr. von andern Grundprincipien der Naturwissenschaft, als die herrschend geworden sind, ausgehe. Wohl aber wird sich ergeben, daß die Neuheit des Buches in der eigenen wissenschaftlichen Methode liege, in welcher der Verfr. die nun von allen tiefer erkannte und gleichsam zurecht gelegte Aufgabe bearbeite. Es zeigt sich hier, daß wir gleich mit einem Worte die Wurzel des Buches ausdrücken, daß das Unternehmen des Verfrs. sey: **die gesammte Botanik aus den im nächsten Wege zur Erscheinung führenden, zeugenden, geistigen Elementen des Gesammtlebens als einer Urerzeugungsgeschichte** (natura naturans) **heraus, zu entwickeln**: mithin aus einem philosophischen Grundthema der gesammten Naturwissenschaft den besondern Zweig desselben, die Pflanzenkunde zu gestalten. Nun wird das eigentliche Verhältniß des Lesers zum Buche klar: die Wege scheiden oder verbinden sich; der Vfr. stellt mit der größten Klarheit die **Form** für die Behandlung der Botanik auf, und behandelt sie selbst darnach: nun kann der Leser entweder dem Vfr. beypflichten und Zutrauen zu ihm fassen, ihm in das Einzelne folgen: oder er kann ihm nicht beypflichten, und jezt wird, was bey keinem anderen naturwissenschaftlichen Product recht thunlich ist, der Leser mit dem Verfr. streiten: er kann mit ihm auf das Grundthema zurückgehen, und wenn er es vermag, nachweisen, daß es einseitig, eng, unberechtigt, oder sonst wie, sey: soviel sieht er aber bald, in dem Buche wird nicht, wie von so vielen, auf dem Plektron der Isis wild herumphantasirt, sondern der Vfr. hat den Generalbaß studirt, und ruft einen jeden auf, er solle ihn, falls ers könne, nur frisch die fehlerhaften Quinten oder Octaven, die er gemacht, nachweisen nach allgemein anerkannten Regeln der Kunst; auch tönt es nicht

aus dem Buche wie Aeolsharfen, dunkel vermischte Klänge brausen nicht daraus hervor, wie der Wind eben in die Saiten rauscht, sondern alles ist nach Akkorden gemessen, jede Dissonanz verbreitet, und kunstmäßig aufgelöst. Wie nun auch der Leser sich gegen das harmonische Grundthema des Vfrs. verhalte, so wird er ihm nicht abläugnen können, daß im Kreise der Tonfolgen dieses sein Thema consequent und klar durchgeführt sey, ja wir dürfen im Voraus versichern, daß er finden werde, wie der Vfr. mit nicht gemeiner Kunst sein Instrument zu behandeln verstanden habe.

Kommt nun jemand (damit auch wir aus der Metapher kommen), der bis soweit das Werk als Philosoph aufzufassen gesucht hat, als Botaniker darüber, und will er ihm als einem eigenthümlichen Product der geschichtlichen Entwicklung der Pflanzenkunde seinen Platz suchen; so wird er vor allen Dingen inne werden, daß der Vfr. eben so wie er bemüht war, die Botanik nach einem allgemeinen Grundthema des Gesammtlebens zu behandeln, und somit die Pflanzenwissenschaft der gesammten Naturwissenschaft näher zu rücken, ja sie für sie schlechthin zu assimiliren, und unter dieselbe allgemeine Form zu bringen, nun auch dahin strebte, den eigenen Lebenskreis der Pflanzennatur aufs strengste abzuschließen, die Botanik mithin ihr selbst zurückzugeben, nachdem er sie gleichsam der Einheit und Verschmelzung mit der gesammten Naturwissenschaft geopfert hatte. Die Momente des allgemeinen Lebensbegriffes nehmlich, die der Vfr. in der Einleitung aufs klarste entwickelt, verwandeln sich in die waltenden Grundideen der einzelnen Naturreiche, also daß jedes Naturwesen, Erde, Pflanze, Thier u. s. w. als das Ganze des Lebens auf ein Hauptmoment desselben beschränkt erscheint. Dasjenige Moment des allgemeinen Lebens, welches in der Vegetation seine Heymath hat, welches als die allgemeine Idee der Gewächsnatur in jeder ihrer Erscheinungen sich ausspricht, und selbst über die Elemente des Pflanzenlebens, die dieses mit allem Leben gemein hat, seine eigene Beleuchtung ausbreitet, stellt nun der Vfr. schon überhaupt mit größerer Klarheit als irgend einer seiner Vorgänger auf. Aber er faßt nicht bloß diesen innern Centralpunct des Pflanzenlebens mit Sicherheit, sondern hält ihn auch fest, und weiß zugleich (was wir ihm zuerst als ein großes Verdienst anrechnen,) das Pflanzenleben dadurch aufs schärfste in seiner Sphäre zu begrenzen, es seinem Principe congruent bis ins Einzelne durchzugliedern, und es auf seinem Gebiete von der Einmischung fremdartiger Elemente völlig rein zu erhalten. Betrachten wir die ältere Richtung des botanischen Bestrebens, so ist nicht zu läugnen, daß die Pflanzenforscher, so weit sie das vegetative Leben theoretisch zu verfolgen suchten, in allen künstlichen Markscheideprocessen seines Geistes nur verstanden haben, es auf fremden Gehalt zu prüfen, und Fremdes mit ihm zu vermischen. Was die Erkenntniß da des thierischen, dort des irdisch-unorganischen Lebens nach Maaßgabe des waltenden Zeitgeistes errungen, auf die Bahn gebracht hat, hat man, die Eigenheit des vegetativen Lebens schlechthin als nichts setzend, sogleich in der Botanik an den Mann zu bringen gewußt, und das arme Gewächs, mit der unbekannten, ungeahndeten, eigenen Seele, hat fast zwey Jahrhunderte lang, in die Gewänder anderer Wesen gehüllt, als ein lügenhaftes Schattenbild fremder Gestalten umherwandern müssen. Sieht man sich in den neuern botanischen Werken um, so findet man zwar das Plumpste und Handgreiflichste dieser Einseitigkeit abgethan, aber bis zu dieser Stunde guckt ein subtilerer, und darum desto gefährlicherer Geist des unrichtigen und voreiligen Analogisirens der vegetativen Natur mit der thierischen, oft selbst unter dem Schutz philosophischer Formeln, und versteckt hinter sogenannten höhern Ansichten, da und dort hervor. Diesen Bann hat nun endlich der Vfr., wie wir glauben, gänzlich gelöst. Zwar geht durch das ganze Buch ein fortlaufender Faden der steten Vergleichung des vegetativen mit dem irdischen und thierischen Leben, aber die Vergleichung reicht stets nur so weit, daß die harmonirenden allgemeinen Lebenselemente der andern Naturwesen an ihrer Stelle auch in den Pflanzen nachgewiesen werden: welchen besondern Charakter aber jedes nothwendige, allgemeine Lebensmoment durch die allwaltende specifische Grundidee annehme, wie es dadurch zu etwas ganz Anderm und Eigenthümlichem werde, ist mit der größten Schärfe und Congruenz aus der einfachen Grundansicht des Pflanzenlebens entwickelt. So wird die Pflanzennatur auf gleiche Weise gleichsam aus dem Universum herausgeschnitten, wie in die allgemeine organische Verbindung mit ihm gestellt, und so erhält das Analogisiren und Parallelisiren der Pflanze mit andern Naturen in seinem empfangenen Maaße erst recht seine Bedeutung. Man bemerkt nun 2., als einen Grundvorzug dieses Werkes, wie bey dieser Sonderung der Pflanze nach außen, nach innen, alles auf die innigste Weise in Zusammenhang gestellt erscheint. Auf das Natürlichste sehen wir aus der einfachsten Grundansicht die mannichfachsten Erscheinungen abgeleitet, darunter solche, an welche sich vormals noch nie ein erklärender Gedanke gewagt hat, und mit einem Schlage ergibt sich alles zumal. Aeußere und innere Gestaltung, Saft und Qualität, Bildungsgeschichte, inneres und äußeres Verhältniß, kosmische und organische Wechselwirkung, Rythmus der Lebensbewegung, Bedeutung und Symbol der Formen, die Farben, Heilkraft der Säfte, Verbreitung an der Erde: jedes an seiner Stelle mit Nothwendigkeit eintretend, nicht hinzu reflectirt, sondern schon ursprünglich im Kreise des Lebens als unentbehrlicher Durchgangspunct vorausgesetzt — und zwar als Ausdruck desselben Wesens. Wir gestehen frey, noch in keinem botanischen Werke ein Bild des vegetativen Lebens gefunden zu haben, in welchem so rein, wie hier, alle Farben ineinander verarbeitet, und doch so harmonisch aus dem nehmlichen Grundton herausgehoben wären. Eben so wenig ist uns eine Pflanzenphysiologie bekannt, welche, indem sie überall die tiefsten Gründe hervorhebt, sich in gleicher Zwanglosigkeit an die wahre Erfahrung und Beobachtung anschlösse: keine, welche in der Einfachheit ihrer Grundzüge ein so unerschöpflich, nur immer überfließender Quell neuer bedeutender Ansichten vegetativer Erscheinungen künftig zu werden verspräche. —

Will endlich der Leser, nachdem er mit dem Werke sich hinlänglich bekannt gemacht, auch die Person des Autors näher in Augenschein nehmen; so wird er, wenn er die Gabe eben hat, eine geistige Physiognomie erblicken zu können, vor allen Dingen das liebevolle Gemüth desselben zu erkennen wissen, mit dem er sich dem geheimnißvollen

Pflanzengenius, selbst anschauend und dichtend, wie dieser, hingibt, und er wird begreifen, wie erfolgreich ihm sich wiederum das ganze Gemüth der vegetativen Natur aufschließt, und alles zur lebendigen innern Erfahrung wird, während unzählige Andere, welche dem Tempel dieses Lebens, den todten Stein der Beobachtung in der einen, den Hammer des kalten Verstandes in der andern Hand, sich nahen — ewig draußen bleiben, und fruchtlos an die Pforten pochen. Dann wird er bemerken können, wie jene scheinbare Fremdartigkeit, mit der ihm der Vfr. anfangs entgegentrat, nur der unverstandne Ausdruck eines hier in ungewöhnlicher Tiefe sich offenbarenden, künstlerischen Talents sey. Wie nehmlich in dem Werke sich überhaupt Speculation und Erfahrung auf die innigste Weise durchdringen, so hat auch die Individualität des Vfrs. diese Zweyseitigkeit, daß, wo er einen Gegenstand aufgreift, dieser sich ihm sogleich zu einem lebendigen Doppelbilde gestaltet, das eben so idealisch, gleichsam transsubstanziirt, als andrerseits unmittelbar die Wirklichkeit berührend, also musicalisch und plastisch zugleich erscheint: daher sein Ausdruck gleichsam Naturton und Kunstwerk zugleich ist, und seine Gleichnisse wie ein Blitz eine ganze Welt von Dingen klar machen, während sie selbst doch wiederum in einer gewissen, der oberflächlichen Ansicht vielleicht widerstrebenden, Abgeschlossenheit und starren Begränzung da stehen. Hat jemand Beweglichkeit des Geistes genug, sich in dieses schwebende Leben zu versetzen; so wird ihm nichts von dem Vfr. unverständlich seyn: es wird ihm alles warm und freundlich entgegenkommen, und mit Freuden wird er an den schwellenden Früchten, die der Reichthum seiner Kenntniß, die Vielseitigkeit seines Combinationstalents, die Regsamkeit seines Geistes, die Fülle seiner Phantasie, die Tiefe seines Genius uns darbietet, sich erlaben können. Und dieß sprechen wir aus, unbesorgt darüber, daß man uns für partheyisch halten werde: wir sind dieß wirklich, und wir freuen uns sehr, daß die Gesetze dieses Instituts verstatteten, uns auch mit unserm Namen zu den Verehrern des Vfrs. öffentlich hinzuzubekennen. Aber auch Partheyen und Freunde müssen in der Literatur gehört werden, denn Unpartheylichkeit ist der wissenschaftliche Tod. —

---

Die Weise, wie (im I. Abschnitt) der Vfr. sein Unternehmen beginnt, ist folgende. Er geht (im I. Hauptstück) unmittelbar vom ganzen Begriff des Lebens aus, und sondert diesen in seine, in ihm nothwendig zu denkenden Theile; dann entwickelt er (im II. Hauptst.) diese Theile nach ihrem Inhalt, wodurch er die nothwendigen, geistigen Elemente des Lebens erhält, stellt sie nach ihren besondern Verhältnissen fest, und gibt die Uebersicht ihrer Verbindungen; so daß nun das Leben in seiner nothwendigen und allgemeinen Form im Abriß da steht, und die Momente vorgezeichnet sind, die auch im Leben der Pflanzen wiedergefunden werden müssen, insoweit sie eine in sich geschlossene Lebenssphäre, ein dem Ganzen gleicher Theil des allgemeinen Lebens ist. Das Leben, oder das göttliche Daseyn, worin Seele und Geist an die unabänderliche Schranke (den Leib) gebunden sind, hat drey Haupttheile: 1) einen abgeschlossenen **Gehalt**, worin es Erzeugniß ist, ein auf sich beschränktes Daseyn, einen Leib hat; 2) einen **Bestand**, worin es den **Grund** des Daseyns, das Erzeugen, oder die **Seele** besitzt; 3) einen **Fortbestand**, oder die Identität des Erzeugnisses und der Erzeugung, eine Mitte des Leibes und der Seele, den **Lebensgeist**. Diese drey sind indessen nur Stücke des Lebens, es selbst keines von diesen, sondern die Dreyeinigkeit derselben. Jeder der drey Haupttheile hat nun wieder die nehmlichen Momente, hat dasselbe dreyfache Leben; A. das Leben des Leibes ist ein dreyeiniges von **Bindungs-, Verzehrungs-** und **Aneignungstrieb**: der Leib selbst die Vereinigung von Gebundenem (Fertigem), Rohem (Unfertigem), und Bindsamem (Halbrohem und Halbfertigem); der gemeinsame Act dieser stets zu einem Ganzen sich einverleibenden Momente des leiblichen Lebens, heißt die **Ernährung**, das seinen Gehalt erzeugende und forterhaltende Leben; B. das Leben in der Seele oder der Erzeugung im Leibe ist ein dreyeiniges Wirken, 1) des gegen das Erzeugniß gerichteten, alle feste Form umbildenden, äußernden **Thätigkeitstriebes**, 2) des, auf das Erzeugniß beschränkten, stets dieselbe Form wiederholenden, die Lebenskeime erzeugenden **Form-** und **Keimtriebes**, 3) des aus der Schranke treibenden, die Keime befreienden, aufschließenden **Entwicklungs-** oder **Befruchtungstriebes**. Es ist im Ganzen die **Vermehrung** des Lebens, in welcher das Daseyn fortbestehend aus seiner Schranke erhoben, und in seine Schranke gestellt, also vermehrt zu sich selbst gesetzt wird; C. das Leben des Lebensgeistes ist ein dreyeiniges Wirken, 1) des gegen die Differenz der beyden Lebenstheile sich in seiner Selbstheit durchsetzenden, also die **Lebenseinheit** des Gehalts machenden, oder des **Selbstwiedererzeugungstriebes**, 3) des den gleichen Fortbestand des Lebens im Erzeugnisse und Erzeugen, also die Lebens-Differenz bestehend machenden, des **Selbstdarstellungs-** oder **Selbstverrichtungstriebes**, 3) des in der Selbstdarstellung sich wiedererzeugenden, in der Selbsterzeugung sich wieder darstellenden Lebens, des **Gebärungstriebes**. Es ist im Ganzen die **Fortpflanzung** des Lebens fortgesetzte Gebärung, in welcher das Leben, so viel es in sich selbst erzeugen mag, immer von sich wieder abscheidet, und in jeder seiner Scheidungen sich wieder als dasselbe gründet. —

Im III. Hauptstücke schreitet der Verf. zur Nachweisung über, wie jedes dieser Momente in einer besondern Lebenssphäre als besonderer Organismus, jedes Moment des Lebens als ein ganzes Leben dargestellt sey; dieser Lebensweisen oder organischen Formen des Lebens nennt er folgende sieben: 1) das **irdische Leben**, worin das Leben im Neben- und Außereinanderseyn aller seiner Momente in der Form des Totalzusammenhanges, als räumlicher Organismus erscheint. 2) Das **vegetative Leben**, worin es in der zeitlichen Entwicklung seines Gehaltes in der organischen Wechselwirkung, im zeitlichen sich Voraus- und Heraussetzen, im zeitlichen sich Fordern seiner Momente ist. Im irdischen Leben ist jedes nothwendige Moment schon da, und es wird nur zeitlich verbunden: im vegetativen Leben wird dagegen aus der ewigen Verbindung jedes Moment hervorgebracht; das irdische Leben geht vom dastehenden

Gehalte des Ganzen zur Form des Ganzen: das vegetative geht aus der Form des Ganzen in die Entwicklung des Gehaltes. 3) Das thierische Leben, worin es weder ganz in der zeitlichen Entwicklung seines Gehaltes, noch bloß ganz in der Fertigkeit seines Daseyn ist; worin es nicht bloß wie die Erde das sinnlich Daseyende, nicht bloß wie die Pflanze das sinnlich erzeugende beseelte Ganze, sondern die Mitte beyder Formen ist: dasjenige, welches aus seiner Vegetation seine Erde, und aus seiner Erde seine Vegetation erzeugt; welches im Zugleichseyn seiner Theile deren Wechselwirkung, in dieser aber wieder Zusammenwirkung hat — den sinnlichen Lebensgeist. 4) Das menschliche Leben, welches in der Schwebe und dem Uebergange zur übersinnlichen Seele steht. die Erzeugung des Gegensatzes der allgemeinen Aeußerungs- und Erringungskraft des Lebens zur Aufgabe hat, Zeuge der Form und des Gehalts des Ganzen ist; 5) das himmlische Leben, worin das Leben der Urquell seiner selbst, der Mittelpunct, von dem alles ausgeht, zu dem alles einkehrt, die allbelebende Seele, die ewige Liebe selbst ist; 6) das schöpferische Leben, welches durch den Tod jedes Lebensreich zurücknehmend, für die Alleinheit und aus ihr jedes für sich wieder belebend, den wirkenden all für einander bestimmenden Lebensgeist hat, die Spannung, Harmonie des Lebens; 7) der reine Lebensgeist, das aus seiner Harmonie selbst ertönende, allgegenwärtige und durchdringende Wort des Lebens, der göttliche Ruf in das Schaffen; die Selbstbestimmung seiner Geschichte, das sich selbst in seiner reinen Form gebärende Ganze. —

So hat der Vfr. das Leben überhaupt in seinem Gehalt und in seiner Form aufgestellt; jetzt wendet er sich im IV. Hauptstück zur Erkenntniß des Lebens in seinem Geiste. Hier heben wir nur eine einzige wahrhaft erleuchtete Stelle aus, in welcher der Schlüssel der ganzen Lebensansicht des Vfrs. liegt: „Die Zeit" sagt er „hat nie mehr und andre Erkenntniß des Lebens, als sie selbst Lebensgeist hat. Der Mensch kann das Leben außer ihm nur erkennen, und mit Einsicht handeln, wie er selbst Leben enthält, und dessen Stufen geübt hat. Nur nach dem, was er selbst ist, kann er seinen Gehalt in fremde Formen, und fremden Gehalt in seine Formen nehmen. Er kann aber nicht willkührlich ins Leben vordringen, und hat keinen andern Schlüssel als den, wozu Gott ihn selbst und seine Zeit gemacht hat. Daher ist jedes Naturstudium in seinem Grunde mystisch durch seinen Genius getrieben und geleitet. Es ist das zum Selbstbewußtseyn gelangende höchste Leben der Gegenwart." —

Im II. Abschnitt gelangt der Vfr. zum Pflanzenleben. Die Idee desselben, die oben in der Betrachtung der 7 Stufen des allgemeinen Lebens gewonnen wurde, hält er fest, und sondert die Pflanzennatur in sich selbst aus dem gemeinsamen Gebiete des Ganzen, und begrenzt sie darnach in sich selbst, indem er sie von der irdischen und animalischen Natur in der Vergleichung ihres Daseyns, nach Leib, Seele und Geist, unterscheidet. Davon sey es uns erlaubt, etwas ausführlicher zu reden, da es zur Rechtfertigung und Erklärung unseres oben im Ganzen gefällten Urtheils dienen mag.

## I. Vergleichung des Pflanzenleibes mit dem der Erde und des Thieres.

Die Erde ist selbst die erstorbene Erzeugungsgeschichte. Vor sich hat sie die ersterbende (in ihr Product gebende) Productionskraft des Leibes, hinter sich die aus dem irdischen Untergange auferstehende Productionskraft. Die Pflanze dagegen führt zwar auch die leibliche Productionskraft ins Product, aber sie zieht sie gegen das Ersterben in ihm immer zurück, und giebt aus dieser zurückgenommenen Kraft immer wieder fort ins Product. Die leiblichen Kräfte bleiben überhaupt der Erde immer außerhalb; die Pflanze zieht sie in sich, und bezieht sie auf sich, aber auch sie hat sie nicht in sich, wie das Thier, sondern das allgemeine Erzeugen des leiblichen Lebens und dessen Fortbestand ist gleichfalls außer dem Pflanzenleben vorausgesetzt. — Das höchste Product des Irdischen ist die Absonderung der unveränderlichen Substanz: das höchste Resultat des Pflanzenlebens, die der stets aus sich veränderlichen. Zwischen beyden Zuständen ist auf der Seite der irdischen Natur das Brennbare als dasjenige, welches die Mitte von höchstem Cohäsionstriebe und höchster Auflösbarkeit hält, die dem vegetativen Leibe nächst verwandte Substanz. Aber diese nur verwandte Substanz ist nicht die eigne der Vegetation: vielmehr fängt das Pflanzenleben damit an, gegen das Entzündliche das Wasser zur Löschung, gegen das Löschbare das allgemeine Feuer zum Brande anzuziehen: erst die Einigungsform der durch den Urpflanzenact ergriffenen, zwistig gewordenen, brennlichen Substanz ist der Zusammenhalt, der Pflanzenleib heißt. Die Pflanze hat daher überhaupt keinen ursprünglichen Leib: ihr Anfang ist ein reiner Act der Lebensseele, ein durchaus unleibliches und außerleibliches Wesen, und ihr aus differenter Form componirter Leib ist ursprünglich die Beseelung des irdischen Leibes, der Himmel im Erdenkleide. Daher denn auch das Symbol des aus der Composition entgegengesetzter Formzustände erwachsenden Pflanzenleibes, eine Kugel, die in gleichem Maaße vom Mittelpunct zur Peripherie den Auflösungsproceß, als von außen nach innen den Cohäsionsproceß hat — oder ein mit Flüssigkeit gefüllter Schlauch ist — während die Erde eine solide Kugel darstellt, die außerhalb ihre Wasserkugel hat. — In Rücksicht des organisch-leiblichen Verbrennungsprocesses hat die irdische Materie nur andauernden Löschungs- oder andauernden Entzündungszustand: die Pflanze dagegen brennt immer, indem stets das Gelöschte entzündet, das Entzündete gelöscht wird. Aber sie setzt noch Entzündung und Stoff außer sich voraus: nur die animalische Materie ist im lebendigen Wechsel von Brennen und Löschen, indem sie aus ihrer Brennbarkeit selbst die Entzündung wie den Stoff hat, und durch diese ihr Brennen. — Wo nun durch den organischen Proceß der irdische Stoff in Beschaffenheit und Qualität tritt, hat er stets seinen Gegensatz außer sich, und keine Vermischung kommt in Ruhe: der vegetative Leib hat stets die entgegengesetzten Qualitäten in sich, wenn auch nicht durch sich. Was innerlich verwandt ist, muß in der Erde sich fliehen: wie es Geist und Seele von sich läßt, so muß stets das Fremde kalt und herzlos beysammenliegen. Dagegen versöhnt die Pflanze das Feindliche, stiftet überall Innigkeit, und hält in Wechselwirkung, was die Erde auseinander

warf. Ueberhaupt hat die Erde überall den Ausgang, die Entfernung; und kann sich nicht sammeln, die Pflanze hat die stete Annäherung des Entfernten, die auf sich zurückgehende Bewegung. Das Thier aber ist in lebendiger Unruhe und Oscillation, im steten Wechsel von Expansion und Contraction. Im Erdleibe sind stets Form und Saft auseinander geschieden, in der Pflanze wird immer der Saft in die feste Form genommen; das Thier hat beydes. Das Organ stößt irdisch den Saft aus, dieser wird aber vegetativ vom Andern aufgenommen, und so ins Unendliche; daher bestehen Säfte und umschließender Leib zwar in keinem Momente außereinander, aber auch nie in einer Wechselwirkung mit einander. Dieß drückt sich auch schon in der Elementarform des Thierleibes aus: diese ist das pulsirende Gefäß, der irdische, aus seiner Sphäre hervorgezogene, aber an beyden Enden offene Schlauch, der sich stets contrahirt, sich vegetativ schließen will, aber auch irdisch wieder sich expandirt. Wie das Thier überhaupt unentschieden zwischen Innerm und Aeußerm schwebt, zwischen Erde und Pflanze steht, so ist auch der thierische Körper die Unentschiedenheit zwischen zwey Leibern. Er ist nicht so cohärent, wie die irdischen Körper, sondern zeigt vielmehr innerliche Formirung, aber er ist innerlich nicht so bestimmt geformt, wie der Pflanzenkörper, sondern in seinem Gewebe verworren und zerrissen: gegen die Pflanze betrachtet ist er roh, gegen die Erde gebildet. —

## II. Vergleichung der Erden = Pflanzen = und Thierseele.

Die dem Erzeugniß Grund gebende Seele begründet in der Erde die Auseinander = und Zusammenstellung, in der Pflanze die Innigkeit und Wechselwirkung, im Thiere den Wechsel des Innern und Aeußern. Die Erdseele, da sie Abgeschlossenheit, Aufhebung des Wandels erzeugen soll, ist die gegen sich selbst gerichtete Seele, das Leben des Todes. Sie wird sich selbst vernichtend, indem sie die Geschlechtsentwicklung ihres Zeugens vereitelt, d. h. die sich vermählenden Geschlechter in den Gegensatz, die in Gegensatz gehenden auseinander zieht. Jede Differenz bindet sie wieder, so daß es nie zur entschiedenen kommt. Das eingreifende Feuer hat keinen Gegensatz, es tobt aus, vergeht, wird abgeleitet, die Erde entflieht ihm. — Die Pflanzenseele ist dagegen auf den Wandel, also auf sich selbst gerichtet. [Das Erzeugen ist nicht auf das Daseyn, sondern auf die Ueberwindung des Leibes, auf übersinnliche Formirung des sinnlichen Baues gerichtet. Sie hat die unsterbliche Lebensglut, das Feuer, welches immer gegen den Leib zurückbezogen wird, immer höhere Destillationen, Reinigungs = und Liebesacte zu vollziehen. — Die Thierseele hat die mittlere Erzeugungsweise: sie setzt die innere Erzeugung außer sich, die äußere Erzeugung in sich. Sie geht eben so sehr auf Erhaltung des Leibes, als auf die Forderung der Seele, sie opfert für die Seele den Leib, wie für den Leib die Seele, während die Pflanze für die Seele unbedingt den Leib in den Wandel gibt, und die Erde unbedingt die Seele für den Leib opfert. —

## III. Vergleichung des Erd = Pflanzen = und Thiergeistes.

Der Lebensgeist setzt gegen die den Leib vernichtende Seele den Leib, gegen den die Seele vernichtenden Leib die Seele, und hält so die Spannung des Lebens: aber er führt auch Leib und Seele, wie sie darin einander fliehen, und das Leben tilgen, gleichfalls aus dieser Spannung zu einander. Dadurch, daß Leib und Seele einander immer durchdringen und immer auseinander fahren in ihre Spannung, besteht das Leben fort. Der Erdgeist setzt nun a. Erdleib und Erdseele gegen einander; indem er 1) die Leibesform, den Zusammenhalt aufhebt durch quantitative Zersetzung, so stellt er die Erdseele her: indem er 2) die Seelenform, die qualitative Zersetzung aufhebt durch räumliche quantitative Vermischung der Differenzen; so stellt er den Erdleib her. Der Erdgeist läßt aber auch b. Erdleib und Erdseele sich durchdringen, und das Ganze beyder Acte ist ein Leib, dessen äußere Form durch die innere Differenz des Stoffes besteht und Gestalt empfängt: und dessen innere Differenz durch die Form der Composition besteht — **Zusammenhalt** empfängt. Dieser Geist ist also die Durchdringung des Mechanismus und Chemismus, d. h. **Krystallisation**. Der Erdgeist hat daher in seinem Wirken nicht mehr äußern Bestand (Gestalt), als innern Zusammenhalt (Differenz) und nicht mehr Production und innern Zusammenhalt als äußere Gestalt. Hinter der Gestalt ist daher keine weitere Seele, sie ist fertig, wie sie auftritt, und daher nur ein Lebensschatten. — Der Pflanzengeist dagegen ist nie in der Gestalt befangen, und hat immer hinter ihr noch mehr, als sie sagt — gleichsam stets mit neuen Augen hinter den Blättern aussprossend. Eben so ist er nicht in sich selbst abgeschlossen zusammenhängend, sondern er löset und entwickelt sich zu immer neuen Gestalten: nur in der kreisenden Folge und dem Wandel der Gestalten hat die Pflanze den inneren Zusammenhalt, die Totalgestalt. Der Pflanzengeist macht daher a. die **Succession der Gestalten**, worin diese außer einander und für sich gestellt werden: hierin geht die Seele in den Leib, wird sie äußerlich; b. die **Metamorphose** der Gestalten, worin diese in einander aufgehoben, hierin wird die Seele gelöst. Der Pflanzengeist verläßt das vegetative Leben, und die Pflanze versinkt ins Irdische, wenn die Succession in Ruhe, die Metamorphose in beharrliche Gestalt kommt: umgekehrt spielt das irdische Leben, wo sich die Werke als eine Begebenheit aneinander reihen, aus einander zu folgen scheinen, und die Uebergänge der Gestaltung vorliegen, (dendritisch) in den Schein eines lebendigen Stammbaumes hinüber. Der Thiergeist geht in die Succession, aber er verfolgt sie nicht, sondern schlägt um in die gleichzeitigen Actionen: er wandelt in der Gestalt, und hält im Wandel dieselbe Gestalt fest. Das Thierleben hat eine immer gehemmte und wieder losgelassene Entwickelung. Ist der Pflanzengeist der **sinnbildliche productivanschauliche**, so ist der Thiergeist der sich entwickelnde Lebensbegriff, die sich immer auf und zuschließende **lebendige Vernunft**. — Dieser nehmliche Geist drückt sich nun auch in der Verschiedenheit des Verhältnisses, das in Thier und Pflanze unter den Organen und Functionen des Leibes Statt findet, aus, wovon der Verfasser im 3. Abschnitt höchst treffend spricht,

indem er das Gesetz des Wechsels im vegetativen, der Simultaneität im thierischen Leben, im Entwickeln, weiter ausführt. Die Organe der Pflanze, sagt er, haben eines Theils das in leiblichen Zustand gerathene Leben, körperliche Formen, sie sind organischer Bau: anderen Theils sind diese Organe erzeugende Functionen des Körpers. Aber die Structur des Organs für sich betrachtet, ist innerlich todt: die erzeugende Function für sich betrachtet, ist äußerlich todt. Das Pflanzenleben hat den gleichen Fortschritt unter diesen zwey Zuständen. Einmal sind die Organe äußerlich mangelnd, unleiblich oder noch nicht fertig, nur in ihrer Function da — das anderemal sind die Organe in ihrer Structur vorhanden, aber in relativer oder ganzer Unthätigkeit bis zum Tode aller Function. Das Leben der Organe ist daher der Uebergang von ihrer Function in ihre Structur, und umgekehrt von dieser zu jener; niemals ist die Function in der Structur abgeschlossen, sondern die Function erwacht wieder aus der Structur, diese fortzusetzen: eben so ist niemals die ganze Structur in der Function gehalten, sondern nach der Structur erfolgt wieder die Fortsetzung derselben Function. So sind z. B. das Wurzelgebilde und die Wurzelkraft der Pflanze nie einander gleich; vielmehr erwacht aus der gebildeten Wurzel neue Wurzelkraft, und die Wurzelkraft setzt nie in einem Acte das ganze Wurzelgebild. Das Product und die Productivität sind einander ungleich: Leib und Seele sind im Wechsel der Wirkung; das Organ hat zweyseitige Existenz. Anders ists im Thiere. Das Auge ist z. B. nicht da als äußeres Organ ohne Sehkraft, und die Sehkraft ist nicht da als inneres Organ ohne Auge, sondern die Kraft ist dem Leibe gleichgemessen: das Innere ist so nach außen, wie das Aeußere nach innen gewendet: daher das ausgebildete Auge ohne Sehkraft, und die ausgebildete Sehkraft ohne Auge vielmehr als ein mangelnder, aus der Animalität verrückter, kranker Zustand, in welchem eins nicht dem anderen gleichmäßig folgsam ist, betrachtet werden. Daß der Leib der Seele, und die Seele dem Leibe folge, ist vollkommen animalisch: daß die Seele dem Leibe, der Leib der Seele widerstrebe, ist vegetativ; durch die Thierwelt geht diese vegetative Entwickelung auf jener Seite, wo sie nur vorbereitete leibliche Organe ohne Kraft, und organische Kräfte ohne leibliches Organ hat. Mit dem Thiere verglichen, würde gleichsam ein Muskel, der zur Bewegung bestimmt ist, aber ohne Bewegungskraft lahm ist, ein vegetativer Leib seyn, und eben so würde eine Bewegungskraft, die da ohne Muskel ist, eine vegetative Function seyn. So ist z. B. in der wachsenden Pflanze die Kraft zur Blume und Frucht da, aber sie ist noch träge zur Entwickelung, und umgekehrt ist in dem Saamen die Kraft zum Gewächse ohne dessen Körper. Bald überwiegt die Seele mit ihrer größeren inneren Fülle, bald überwiegt der Leib mit seiner größern Fessel. Kräfte, die nicht auch unmittelbar wirken, Fesseln, die nicht unmittelbar gesprengt werden, sind vegetativ. Eben so verhält es sich nun auch mit der Entwickelung der Theile (S. 98). Die Pflanze ist zwar in jedem Momente ganz da: aber wie sie alles in dem Wechsel des inneren und äußeren Wirkens jedesmal habe, wo das Verlorne sey; wovon es wieder entstehe: dieß sind die Geheimnisse des Pflanzenstudiums. Darin unterscheidet sich wesentlich der Thierorganismus. Wenn gleich auch in ihm Organe nach und nach ausgebildet werden, welche nicht da waren, zu einer Kraft gelangen, die sie nicht hatten, so ist doch diese vegetative Genesis dadurch wieder ganz aufgehoben, daß sie durch alle Organe verhältnißmäßig zugleich geht, daß mithin die Simultaneität der Organe durch diese Genesis nicht verrückt wird. Vom thierischen Fötus bis zum Greise geht eine successive Entwickelung der Kräfte und Metamorphose der Organe vor; — aber die Ohnmacht und Schwachheit eines Organs ist gleichmäßig mit der Schwäche aller anderen Organe. Ein Thierindividuum, das nur Bauch ohne Brust und Kopf hat, dann die Brust zum Bauche, endlich den Kopf zu Brust und Bauche empfängt, in diesem Moment aber, da es den Kopf empfängt, den Bauch schon wieder verliert, und so in stetem Wechsel des organischen Tornars steht, ist nicht aufzuweisen. Sogar bey den Insecten ist die dreyfache Metamorphose ein alle Organe des Individuums simultan durchdringender, in allen Momenten gleichmäßig äußerlicher Wechsel. Daher denn auch der Verf. die Versuche, die Geschichte des Thierreichs als *eine progressive* Entwickelung der Organe darzustellen, für eine Einseitigkeit und Täuschung hält. „Denn abgesehen davon, sagt er, daß man dieser Vorstellung entgegen, nicht nur mit demselben Rechte von oben herabsteigen kann, täuscht man sich auch wirklich in der Meynung, diesen Weg aufwärts gemacht zu haben, da man das Obere zur Vergleichung immer voraus hat und haben muß, um das Untere zu deuten. Wer das ausgebildete Ohr, Auge, Herz nicht kennte, würde nie in den unvollkommensten Anfängen deren Function erkennen. Der Vogel steckt sowohl im Fische, als der Fisch im Vogel verborgen, das empirische Leben hat aber beyde zugleich. In der Pflanze ist dagegen der Saame, die Blüthe, das Blatt u. s. w. nicht empirisch zugleich, und keiner kann sie anatomisch aus der Verborgenheit lösen, kann im Saamen die mikroskopisch fertige Pflanze demonstriren, wie bey der Metamorphose des Insects die anatomische Totalität durch alle Zustände erweislich ist.“ So rückt der Verf. nahe, was in der Pflanze im Unterschiede vom Thiere Erzeugen des Leibes heiße, und wie das Thier nur formelle Entwickelung seiner körperlich organischen Totalität habe. —

Im III. Abschnitt gibt nun endlich der Verfasser sein System der physiologischen Organenlehre, nach Anleitung jener im I. Abschnitt enthaltenen schematischen Gliederung des allgemeinen Lebens, in dem er nun jedes Organ und dessen Function als ein in dem Organismus der Pflanzen vorausgesetztes Erforderniß mit Nothwendigkeit aus der Grundidee entwickelt. Soweit das gediegene Werk hierin einen Auszug leidet, wollen wir auch davon einen andeutenden Abriß zu geben versuchen.

Die Pflanze hat zuerst das **Leben der Verkörperung**, worin sie, als eine Erzeugung im Irdischen, Pflanzenkörper wird, und in die Abhängigkeit von der Erde, in die äußere Lebensverbindung mit ihr gestellt ist. Hier hat sie die drey leiblichen Grundmomente, **Wurzel**, **Stamm** und **Verwuchs** oder Körper. Durch die Wurzel begibt sie sich zur Erde, hat sie, wenn gleich geschieden von ihr, einen geselligen Antheil ihres Leibes mit ihr; durch den spre

senden Stamm hat sie das Hervorstreben aus der Erdverbindung, die Erhebung aus dem irdischen Leben zu ihrem eigenthümlichen Erzeugnisse durch die Verknotung, oder im Allgemeinen den Verwuchs hat sie die nothwendige Mitte beyder Acte, die Einigung dieser Entzweyung. In der Wurzel empfängt sie den meteorischen Eindrang der Nahrung, welche in der Wechselwirkung der Erde mit der Sonne, das Klima, die irdischsinnliche Pflanzenmutter, bereitet, gegen welchen Einzug sie sich (passiv) expandirt, und die Fülle in die Zellen, die geöffneten Lebensbecher, einnimmt. In dem Sprossen hat sie den Widerstand gegen diesen Einzug, die Ausdünstung, die Verwandlung des Erdproducts in das ihre, die lebendige Contraction auf sich die Anziehung des Getrennten. Im Verwuchse oder der Verknotung, welcher mit Vorsprung des einen oder des anderen im Allgemeinen den Wurzelkörper und den Stammkörper bildet, hat sie die Hemmung und den Mittelzustand der Wurzeln und Sprossen; und die Differenz beyder, im Festen als Verholzung, im Flüssigen als specifischer Nahrungssaft. Durch den Verwuchs, in welchem das Leben zwischen Wurzel und Sprossen hin- und hergeht, empfängt die Pflanze die angeeignete Masse ihres Körpers. Durch die Wurzel, indem sie sich bis in das letzte Haar und Fäserchen zerlegt und an die Erde verbreitet, wird die Form des Wachsthums zwar vermindert, die Masse zertheilt, aber der Gehalt für das Wachsthum vermehrt. Durch das Sprossen, in welchem die Wurzeltriebe in den Gemeinschlauch eines Stammes zusammen verschlossen werden, wird die Form des Wachsthums gemehrt, aber die Säfte werden in ihm ausgegossen, der Körper entleert, sonach der Gehalt vermindert. So schwebt zwischen innerer Abnahme bey äußerem Wachsthum, und äußerer Vermehrung bey innerer Abnahme das Wachsthum des Pflanzenkörpers, und dieses ist in gleichem Maaße ungehemmt, als der Körper immer aus dem Verwuchs in Sprossen und Wurzeln, und aus dem Gegensatz beyder im Verwuchs fortschreitet.

Die Pflanze hat a) das Leben der Beseelung, der Erzeugung, des Wachsthums ihres Körpers, worin sie der Abhängigkeit von der Erde widerstrebt, indem sie sich selbstig in diese Abhängigkeit stellt, sie durch sich selbst begründet — jede Abhängigkeit auf beseelte Weise in ihr eignes Leben verwandelt. Dieß geschieht im Aufblättern, Knospen und Blühen, oder durch die drey Organe, Blatt, Auge und Blume. a. Durch das Blatt fördert die Pflanze jenes Wurzeln, welches im Sprossen den Gegensatz hatte, und geht in die Spaltungen des Stammes, eben so in die letzten Zerlegungen sich aufblätternd, wie die Wurzel sich an der Erde expandirt. Durch dasselbe innere Leben gibt sie sich der Erde aus sich hin, wird die Wurzelabhängigkeit, lebensthätiges, eigenes Wurzelbegehren, der passive Eindrang des Erdsafts, selbstige Einsaugung. Durch dasselbe Wesen entsteht der thätige Widerstand der Pflanze gegen das das Sprossen befördernde Lichteinwirken der Sonne, Innerlichwerden der Erdkraft, Abscheidung der ungemessenen Nahrung der Lebensflamme (sog. Abscheidung des Sauerstoffgases), innere Desoxydativität: zugleich, wie alle Opposition Licht und Kälte frey macht, innere Abkühlung; dann Reconstruction des Saftes aus seiner Auflösung, Niederschlag, Milderung seiner Schärfe: im Allgemeinen beschränktes oder gesetzliches Maaß des den Körper durchdringenden, irdischen Einzugs und Wurzelprocesses. b. Durch die Keime oder Knospen fördert die Pflanze das Sprossen, indem sie aufwärts gegen die Erde hinaustreibt, selbstständig sich erhebt: durch sie verschließt sich, contrahirt und centralisirt sich das Leben nach innen, gegen die Expansionen des Wurzelns; durch sie ergibt sich die Pflanze selbstthätig dem solaren Leben, das Besondere wie sie, im Allgemeinen aufnehmend: durch sie hat der im Keimtriebe entzündete, selbst in der Richtung des Sprossens nur selbstthätig aufsteigende Saft die lebendige Gährung, und in ihr geschieht die Oxydation des Körpers, wie durch die Blätter die Desoxydation geschieht. Diese Oxydation ist eins mit dem Luftbezug, dem Einathmen der Pflanzen, wie die Desoxydation des Blatts ein Wasserbezug war: gleichzeitig auch die chemische Zersetzung des eingedrungenen meteorischen Wassers, die innere Scheidung selbstige Befreyung der Luft aus ihm, wie das Blatt einsaugend, die selbstige Darstellung des Wassers aus der Luft für ihren Körper hatte. Der Fortgang aus dem Keimen in die Aufblätterung, der Rückgang aus der Aufblätterung in das Keimen sind die beyden, selbstig die Pflanze erzeugenden beseelten Züge des Pflanzenlebens, höher wiederholend und frey darstellend den Wechsel des Wurzel- und Stammlebens, zusammengenommen, das Grünen des Gewächses, wie der niedere Gegensatz, das Wachsen desselben. c. Durch die Blüthen setzt die Pflanze den Grund ihres Verwuchses, die Spitze ihrer Ernährung, die Mitte, über welche hinaus kein individuelles Knospen und keine Aufblätterung mehr ist, d. h. sie setzt das äußerste Knospen und Aufblättern, welches den Sieg über das eingegangene irdische Leben enthält, im leichtesten Welken an den Tod, im innigsten Zusammenhalt an die höchste Gestalt, wie im Dufte an die lebendige Substanz gränzt. Durch das Blühen wird das specifische Maaß der specifischen Vermehrung im Keim- und Blatttrieb gesetzt, wie im Vorwuchs das beschränkte Maaß des Wachsens und Verkörperns war. Innerlich ist das Blühen auch ohne besonderes Organ erscheinend, die ordnende Stellung und Folge der Organe des Grünens. Aeusserlich ist das Blühen: a. in dem Kelche, die Durchdringung des Blatttriebes vom Knospentriebe; b. in der Corolle, die Durchdringung des Knospentriebes vom Blatttriebe; c. in dem Receptaculum, die Durchdringung von Kelch und Krone, wozu d. die Parapetala und e. die Nectarien die Uebergänge machen, indem jene die Umkehrung der Corolle, diese die Umkehrung des Kelchs nach innen darstellen. Im Ganzen ist das Blühen die allgemeine Vermittlung der Triebe, der beseelte Pflanzenkörper, wie das Wachsthum die verkörperte Pflanzenseele war. Die eigene formale Bewegung des Blühens ist der sich wechselseitig ausgleichende Wechsel der Contraction und Expansion, das Sichöffnen und Schließen. Die eigene materiale Bewegung des Blühens ist die lebendig oscillirende, zugleich das Feuer bindende und zugleich entzündende Gährung, im Allgemeinen die berauschende Gährung, in welcher die Erzeugung des Duftes ist (daher gährt, wenn die Traube blüht, selbst der Wein im Fasse).

Die Pflanze hat 3) das Leben der Begeistung, als unendlichen Fortbestandes, der Fortpflanzung ihrer Totalität. Den individuellen Fortbestand hat die Pflanze im gleichen Wechsel von Verkörperung und Beseelung, wenn nehmlich die beseelte Erzeugung stets aus dem Körper erwacht, und stets in den Körper zurückgeht. Dieß geschieht im gewöhnlichen Wechsel des Lebens. Indem die erzeugenden Organe, Blatt, Knospe und Blume, für den Körper wirken, gehen sie in den Körper hinüber, und verschwinden sie für den Körper, sobald sie das Maximum ihres Wirkens erreicht haben: das Blatt führt zu neuem Wurzeln, die Blüthe zu neuem Vorwuchs. Aber ebenso werden diese zeugenden Organe wieder reproducirt, denn auf gleiche Weise führt das Wurzeln ins Aufblättern, das Sprossen ins Knospen, das Vorwachsen ins Blühen. Das Pflanzenleben hat daher die Spannung einerseits des Verschwindens der zeugenden Organe für die Verkörperung, andrerseits der Reproduction der zeugenden Organe durch eben dieses Verschwinden. So ist also im individuellen Leben stets Untergang und Wiederkehr im gleichen Kreisen, und das generelle Leben kann gleichfalls nichts anders, als Totaluntergang und Totalwiederkehr des Lebens, nur in seinem Maximum, im höchsten Kreisen seyn. Das Leben der Fortpflanzung besteht daher im Gewächse: 1. aus dem höchsten Untergang des Ganzen für dessen erneute Verkörperung, der unbedingt in den Körper hinabsteigenden Erzeugung. Dieß ist die Verstäubung, das Staubgefäß, als Organ der Desorganisation; 2. aus der höchsten Wiederkehr des Ganzen für dessen erneute Erzeugung, der unbedingt in Erzeugung übergehende Körper, dieß ist der Fruchtknoten, das Compendium der ganzen Erzeugung des Körpers. Durch den ersten Act wird Wurzel, Sprossen, und Vorwuchs erneut für sich gesetzt: durch den zweyten Act, Blatt, Auge und Blume. Die Mitte dieses absoluten Auftretens der Lebensspannung ist 3. die Frucht, die Mitte des ganzen Lebens, welches sich verkörpert durch die Verstäubung und den Untergang des ganzen Lebens, und alle, durch jene beyden Acte der Idee nach gesetzten, Organe, körperlich wieder entwickelt, reproducirt. — In der Fortpflanzung des Gewächses steigen Tod und Leben auf die höchste Spitze, mit einander ringend: a. in der Verstäubung wird die Verkörperung des Ganzen lebendig gesetzt, aber das Gewächs stirbt den innern Tod, es gattet sich das Leben mit dem Tode; Grünen und Blühen gehen hier unter, um neues Wurzeln, Sprossen und Wachsthum zu bringen. Es ist die höchste Expansion des Innern, alles fährt aus einander; Fassung und Gehalt scheiden von einander; alle Theile schrumpfen zusammen und schwitzen aus, selbst die höchste Gemeinschaft des Eigensten, in einem Keim, Verbundenen, die Anthere, zersetzt sich: der Vorwuchs verholzt, mit unzähligen Spiralfasern das Innere auspressend: das Innere des Ganzen wird gleichgültig gegen sich selbst, von sich abgelenkt, und wird in die Abhängigkeit von der Außenwelt gestellt, die selbstige Richtung in die Erde wird gegeben, die Identität des Grundes mit ihr gesetzt. b. In dem Fruchtknoten gegentheils wird die Erzeugung des Ganzen lebendig gesetzt, aber das Gewächs entleibt: das Gewächs stirbt den äußern Tod, der Tod gattet sich mit dem Leben: Wurzeln, Sprossen und Wachsen hören auf, um neues Grünen und Blühen möglich zu machen. Der Fruchtknoten ist die höchste Contraction des Ganzen, die höchste relative Beschränkung des Wachsthums, der Form nach der höchste Abschluß aller Triebe gegen das Aeußere, der höchste Verschluß des Ganzen zu einer Form eines concentrischen Gebildes. Wenn das Leben des Fruchtknotens beginnt, so hört die lebendige Wechselwirkung der Seele mit dem Körper auf, und da die Seele bisher im Leben stets den Körper der irdischen Macht entzog, so wird nun, indem die Seele des Gewächses frey für sich gesetzt wird, der Körper auch äußerlich der Erdmacht anheim gestellt, der wahre irdische Tod tritt ein. Die lebendig aufgelösten Säfte gehen in Erstarrung über, die feste Bildung fällt unter die chemische Solution des Meteors; Erde und Sonne herrschen unbedingt. Die Form der Perikarpien reißt auch schon von außen, ohne eine lebendige Production dagegen zu setzen. Auf gleiche Weise wird auch im übrigen Körper der Schlauch aufgelöst, der Gehalt niedergeschlagen, die Häute reißen, verwittern, das Weiche, Nachgiebige wird hart, pergamentartig, steinigt: das Abgeschlossene, Nachgiebige aber zersetzt. Am Fruchtknoten welkt das letzte ohnmächtige Durchbrechen des verkörpernden Triebes, der Narbengriffel schrumpft ein: im Fruchtknotensafte geschieht der Uebergang in den Chemismus, das Saure oder Bittere, Oxydirte und Hydrogene entsteht im Gegensatze des Süßen, in dem nehmlichen Momente, da die Abgeschlossenheit der festen Schaale entsteht. Einnahme und Ausscheidung des Meteors in Einsaugung und Verdünstung werden gleichgültig, indem in die Einsaugung die chemische Vermischung des Erdlebens mit eingeht (daher zehrt die Fruchtbildung den Boden wirklich aus) und die Verdünstung diese nicht wieder abscheidet. Wie durch die Verstäubung das Leben nach außen lebendig bezogen, nach innen gleichgültig wird, so wird durch den Fruchtknotensproceß das Leben nach außen gleichgültig, eben dadurch aber auf sich selbst bezogen; dieß drückt sich selbst in der Form des Fruchtknotens aus, die als eine lebendige Kugel erscheint, in welcher das Contrahirte das Expandirte umfaßt, und die Expansion innerhalb der Contraction wirkt. So ruht nun im Fruchtknoten, wie in seinem Grabe gebunden und verschlossen der Pflanzengeist, der aus seinem Geheimniß gleichfalls verkörpert, zum Saamen wird. Der Saame ist diese Mitte der in dem Proceß der Verstäubung und Fruchtung auf die höchste Spitze gelangten polaren Richtungen des ganzen Pflanzenlebens. Was in der Verstäubung unterging, war das innerliche Leben, das Leben und die Organe der Erzeugung, was im Fruchtknoten unterging, war das entäußerte Leben, das Leben der Verkörperung: aus dem gleichzeitigen zwiefachen Tode, die einander wechselseitig aufheben, geht nur die reine Mitte des Lebens, das reine Selbst desselben hervor, das sich selbst enthaltende Leben. Es entsteht diese Mitte absolut aus sich selbst, aus der nothwendig zuletzt in der Entwicklung eintretenden Durchdringung der in der Entwicklung zerlegten innern Grundpole des Pflanzenlebens, ohne äußeres Zuthun, ohne Insecten, Wind und andre Alfanzereyen; ohne andre Aehnlichkeit mit der thierischen Begattung als diejenige, die in der allgemeinsten schematischen Uebereinstimmung der Grundprincipe besteht. Der Embryo selbst ist nichts anderes, als diese allmählige Vermittelung und Durchdringung des sich erinnernden und entäußernden Selbst des Lebens, die darin erscheint, daß der, im unmittelbaren Fruchtknoten (der

Saamenhaut) verschlossene körperliche Tod die Solution oder Keimflüssigkeit zu einem einfachen Pflanzenkörper, einem Lebensknoten erhärtet, welcher im Aufgange die polarische Differenz hat. Dieser Lebensknoten erweicht und erwacht zum Keimen aber nur, indem die Erde auf ihn eindringt, und er gegen sie seine entkörpernde Kraft (seine Seele) geltend macht. So sieht man im ursprünglichen Acte der Vegetation, daß sie, wie oben gesagt, sowohl ihre Seele als ihren Körper außer sich hat. Der Saame enthält nun die Möglichkeit der Fortpflanzung. Durch den Erinnerungsact in seiner Erzeugung (die Verstäubung) wird die Pflanze in sich selbst (vom allgemeinen Stamme hinweg) gepflanzt, durch den Entäußerungsact (die Fruchtung) wird sie von sich ab gepflanzt, ausgesäet: aber es enthält der Saame auch nur die Möglichkeit der Fortpflanzung. Aus der Selbsterinnerung kann der Saame sich nicht entäußern, aus der Selbstentäußerung sich nicht wieder erinnern: die Selbstentäußerung muß er durch die Wechselwirkung mit der Außenwelt erhalten. Auf gleiche Weise kann man in einem andern Bilde sagen: die seminale Kraft der Pflanze ist die Durchdringung der Innerung des Aeußern, und Aeußerung des Innern, worin die Seele körperlich, der Körper seelisch ist, d. h. der bildende, dichtende Geist des Lebens — mit Schlaf und Wachen verglichen der sinnliche Traum. Aber aus dem Traume kann der Saame sich nicht erwecken, und zugleich gegen dieses Wachen seinen Schlaf halten — die Außenwelt muß in den Traum eindringen, ihn zu gestalten.

Damit schließt dieser erste Band, welcher auf die angekündigte baldige Erscheinung des zweyten, der nun die Formgeschichte oder das physiologische System der Pflanzenfamilien enthalten soll, uns doppelt begierig gemacht hat. Wir nun schließen diese Anzeige desselben mit der innigen Ueberzeugung, daß die Zeit sich nur auf folgende Weise gegen ihn werde verhalten können: der Einzelne wird entweder nach Betrachtung dieses neuen Lehrgebäudes der Botanik draußen bleiben: dann muß er wenigstens die Kühnheit der Architektonik, das Ebenmaaß seiner Verhältnisse, die Klarheit in der Anordnung seiner Theile, wodurch es sich von allen frühern unterscheidet, anerkennen: oder er wird hineingehen in das Innere, dann muß die Mächtigkeit der Säulen und Bogengänge ihm Ehrfurcht gebieten, die Helle der Säle ihn anregen, die Freundlichkeit der Gemächer ihn einladen, darin wahrhaft vertraut und heimisch zu werden. Wie aber auch die öffentliche Stimme des Ganzen sich über dieses neue Meteor in der botanischen Literatur werde vernehmen lassen: das halten wir für gewiß: die Saamenkörner, die hier für die höhere Entwicklung der Botanik ausgestreut sind, können Menschenalter schlummern, von Wind, Wasser und Erde ergriffen, da und dorthin geschleudert, ausgedörrt oder angefault werden, aber in diesem Torfe ringt das Leben mit ihnen, und eben in dieser Nacht der Verwesung keimen sie ihrem Tage entgegen. —

Dr. Aug. Wilh. Henschel.

---

## Deutschlands kryptogam. Gewächse, nach ihren natürlichen Standorten geordnet

von Phil. M. Opiz.

Prag bey Kraus 1816, 8. 166.

Diese, als Anhang zu Röhlings Flora bestimmte, Schrift ist mit viel Fleiß geordnet und gewährt dem Botanisirenden viel Bequemlichkeit. Die Standörter sind alphabetisch geordnet. Man findet darin alle Pflanzen genannt, worauf Kryptogamen vorkommen, alle Arten von Boden und Plätzen, auch die Theile der Pflanzen u. s. w. Ein Muster der Behandlung wird den deutlichsten Begriff davon geben.

ACER CAMPESTRE L. (auf) *Thelephora* acerina
unter der Rinde: *Sphaeria* inquinans a. aceris
an den Aesten: *Sphaeria* ciliata
— — — unter der Rinde, innerhalb deren Ritzen die Mündung hervorragt: *Sphaeria* protracta
auf den Blättern: * *Erineum* purpurascens * *Xyloma* acerinum, ferrugineum.

— PLATANOIDES. L. (auf) *Sphaeria* platanoides
auf den Aesten: * *Sphaeria* decolorans, *Tubercularia* granulata
auf den Blättern: * *Sclerotium* acerinum
auf den abgefallenen Blättern: * Peziza platani,

— PSEUDO-PLATANUS L. (auf) *Arthonia* obscura, * radiata b. astroidea
Lecidea luteola a. d. acerina
* Parmelia aipolia, corrugata * cycloselis
*Thelephora* cinerea a. continua
An alten Stämmen:
*Graphis* serpentina
*Trichoderma* nigrescens
an der glatten Rinde:
*Opegrapha* epipasta
unter der Rinde: *Sphaeria* inquinans a. aceris
an den Aesten: *Hysterium* fraxini, Tubercularia granulata
an dürren Aesten: *Sphaeria* quaternata * Tubercularia confluens
auf Blättern: * *Xyloma* acerinum * punctatum
auf abgefallenen Blättern: * *Erineum* acerinum
— halbfaulen Blattstielen und Rippen der Blätter: *Hysterium* petiolare
— trockenen Blättern zwischen den Adern: *Sphaeria* maculiformis.

ACHILLEA L. (auf) *Xyloma* achilleae Schleich.

ACONITUM LYCOCTONUM L. (auf) *Aecidium* bifrons Lam.

ADOXA MOSCHATELLINA L. (auf) *Puccinia* adoxae Lam.

AEGOPODIUM PODAGRARIA L. (auf) *Sphaeria* aegopodii

auf dessen Blättern: *Aecidium* podagrariae, Puccinia aegopodii

auf dessen Blättern so lang sie noch grün sind: *Sphaeria* podagrariae.

Aeckern (auf) * *Equisetum* arvense, *Gymnostomum* fasciculare * ovatum * pyriforme * truncatum, Phascum bryoides * Weissia starkeana, *Agaricus* procerus c, excoriatus, * Cyathus olla.

— welche feucht sind: *Anthoceros* laevis, punctatus
— welche schlammig sind: *Ceramium* Dillwynii.

ACORUS CALAMUS L. (auf faulen Blättern): *Conferva* setigera.

AESCULUS HIPPOCASTANUM L. (auf) *Cetraria* sepincola, Graphis serpentina, Lecanora citrina b. xanthostigma * Parmelia aipolia

an abgehauenen Stämmen: *Dematium* hippocastani.

Aesten (auf) *Alectoria* sarmentosa
* Parmelia stellaris
* Ramalina * farinacea c. pendulina
Usnea barbata, longissima
*Agaricus* citrinellus, variabilis
Arcyria cinerea
Hysterium truncatum
Merissma cristatum
Peziza atropae vinosa
Sphaeria circumcissa, convergens, fuliginosa
Stilbospora asterosperma, macrosperma
Thelephora bufonia, incrustans, laevis, mollissima, sebacea
an schattigen Orten: *Peziza* umbonata
in Wäldern: *Diderma* vernicosum
(an rindenlosen) *Sphaeria* araneosa
(an rindenlosen faulen) *Peziza* pulvis
(auf dürren) * *Lecidea* sanguinaria
*Boletus* radula
Dematium virescens, ciliare
Himantia farinacea
Hydnum ferrugineum
Isaria umbrina
Peziza bolaris, olivascens, pulchella, virginea
Sphaeria capsularis, lata, livida, media, operculata b. aspera, pileata, spermoides, spiculosa, ventricosa
Thelephora polygonia
Tremella fimbriata
* Tubercularia vulgaris.
(auf dürren) an schattigen Orten: Peziza serotina
(auf dürren) an sumpfigen Orten: Helotium galeatum

— (auf halbverfaulten) Physarum compressum
(auf faulen) Agaricus venosus
Boletus candidus, leptocephalus
Helotium hirsutum
Lycogala flavum
Mucor tenellus
Peziza strigosa b. hispidula
Sphaeria rostrata
Sphaerobolus stellatus
Stilbospora hyalina
Tremella clavata, Trichoderma dubium

(auf abgehauenen) Tubercularia bicolor

(auf abgefallenen) Agaricus aestivalis, leoninus

Boletus brumalis, infundibuliformis b. melanopus
Conoplea sphaerica
Diderma testacea
Himantia candida
Peziza clavus
Physarum bivalve, nutans
Sphaeria granulosa, rubiginosa
Thelephora ferruginea
* Tremella lutescens * mesenterica
Trichoderma viride
(auf abgefallenen) nach Regen: Vermicularia pubescens
(auf abgefallenen) an schattigen Orten: Spumaria Mucilago
(auf abgefallenen) in schattigen Wäldern: Cyathus deformis
(auf abgefallenen) in Gartenschutt: Physarum aurantium
(auf dürren abgefallenen) Peziza anomala, a. b. conglomerata, coccinea
Sphaeria calva
(auf Laubholz) * Sphaeria cucurbitula.

AETHUSA CYNAPIUM L. (auf Blättern von) Puccinia nitida.

## Systematische Anordnung und Beschreibung deutscher Land- und Wasserschnecken, mit besonderer Rücksicht auf die bisher in Hessen gefundenen Arten. Ein Beytrag zur Naturgeschichte der Weichthiere,

v. Carl Pfeiffer.

Cassel beym Verfasser, Berlin bey Schüppel. Mit 8 illuminirten Tafeln.

Dieses, durch genaue Beschreibungen und Abbildungen (die eigentlichen Thiere etwa abgerechnet), durch feines Papier und schönen Druck ausgezeichnete Werk, verdient eine ehrenvolle Stelle unter den Prachtwerken, welche in der neuern Zeit erschienen sind und zum Theil noch erscheinen; es schließt sich an Hrn. v. Alten's Werk zu Augsburg an, übertrifft es aber in der Vollständigkeit. Der Vfr. hat mit großem Fleiße die Schnecken selbst gesammelt, ihre Lebensart beobachtet und eigene Beschreibungen entworfen. Die Abbildungen sind nach den Originalen von H. W. Ritter gemacht und genau illuminirt, doch müssen wir immer dabey die eigentlichen Thiere ausnehmen, als welche nicht am besten gelungen sind. Sie sind gezeichnet wie sie erscheinen, nicht aber wie sie sind, noch weniger, was an ihnen ist, z. B. Athem- After- und Geschlechtslöcher, welche doch jeder bemerken kann, sobald er nur weiß, wo sie zu suchen sind. Doch man kann sich diese erste Tafel füglich von dem Werke wegdenken, und dennoch behält es seinen vollen Werth. Es sind 114 Arten beschrieben, wovon zwar die meisten, aber noch nicht als Deutschland angehörig, bekannt sind. Ein vorzügliches Verdienst dieser Arbeit liegt in der Abbildung der verschiedenen Eyer und Laiche dieser Thiere.

Nach einer kurzen Einleitung folgt eine Uebersicht der Sippen.

### I. Classe. Schnecken.

#### I. Ordnung. Lungenthiere.

A. Landschnecken.

Limax.
Helix.
Vitrina.
Bulimus.
Pupa.
Clausilia.
Succinea.
Carychium.
Vertigo.
Cyclostoma.

B. Wasserschnecken.

Planorbis.
Limnaeus.
Physa.

#### II. Ordn. Kammkiemner.

Valvata.
Paludina.
Nerita.

#### III. Ordn. Kreiskiemner.

Ancylus.

### II. Classe. Muscheln.

Anodonta.
Unio.
Cyclas.
Pisidium.

Dann werden folgende Arten aufgeführt und beschrieben.

### I. Classe. Schnecken.

#### I. Ordnung. Lungenathmer.

1. Limax ater, rufus, cinereus, subfuscus, agrestis 5.
2. Helix unidentata, fulva, fruticum, arbustorum, Pomatia, nemoralis, hortensis, personata, strigella, incarnata, glabella, sericea, depilata, lucida, hispida, Thymorum, ericetorum, cespitum, lapicida, obvoluta, cellaria, costata, pulchella, rotundata, nitidula, crystallina, 26.
3. Vitrina beryllina, diaphana, elongata 3.
4. Bulimus radiatus, lubricus, acicula, montanus, obscurus 5.
5. Pupa tridens, frumentum, secale, variabilis, fragilis, muscorum, unidentata, bidentata, marginata 9.
6. Clausilia bidens, plicata, biplicata, perversa, ventricosa, rugosa, plicatula, gracilis, obtusa, minima, 10.
7. Succinea amphibia, oblonga 2.
8. Carychium minimum, Menkeanum 2.
9. Vertigo sexdentata, pusilla, pygmaea 3.
10. Cyclostoma elegans 1.
11. Planorbis marginatus, carinatus, corneus, vortex, spirorbis, albus, contortus, nitidus, complanatus, imbricatus 10.
12. Limnaeus auricularius, stagnalis, palustris, ovatus, vulgaris, pereger, fuscus, elongatus, minutus 9.
13. Physa fontinalis, hypnorum. 2.

#### II. Ordn. Kammkiemner.

14. Valvata obtusa, depressa, spirorbis, cristata, minuta 5.
15. Paludina vivipara, impura 2.
16. Nerita fluviatilis. 1.

III. Ordn. Kreiskiemner.

17. Ancylus fluviatilis, lacustris. 2.

## II. Classe. Muscheln.

18. Anodonta cellensis, cygnea, anatina, intermedia 4.
19. Unio rostrata, pictorum, margaritifera, litoralis, riparia, batava 6.
20. Cyclas cornea, rivicola, lacustris, calyculata 4.
21. Pisidium obliquum, obtusale, fontinale. 3.

Es sind Alle abgebildet. Auf der ersten Tafel die Thiere, auf der 7ten und 8ten die Eyer und Laiche von Limax rufus, Helix Pomatia, nemoralis, Succinea amphibia, Planorbis corneus, albus, Limnaeus auricularius, stagnalis, pereger, Paludina impura, vivipara, Ancylus fluviatilis, Physa hypnorum.

Auf Taf. 8 von Physa fontinalis, Planorbis marginatus, contortus, Valvata cristata, obtusa, Limnaeus vulgaris, Cyclas rivicola, cornea, calyculata, Unio pictorum, litoralis.

Es scheint, als habe bey den 2 letzten der Verf. die Kiemenblätter selbst abgebildet, doch will sich damit nicht reimen, daß er sagt: er habe binnen 5 Stunden von einer Muschel 50 dergleichen Eyermaßen erhalten.

## Muster der Behandlung.

5. Die Weinberg-Schnirkelschnecke. Helix Pomatia.

Taf. 2. Fig. 9.

H. testa globosa, ventricosa, subperforata, solida, rufescente, fasciis obsoletis; apertura subrotunda; peristomate simplici, patulo; umbilico obtecto.

Helix Pomatia. *Linn.* Syst. nat. p. 1244. N. 677.
— — *Müll.* Verm. Hist. II. p. 43. N. 243.
— — *Drap.* Hist. des Moll. p. 87. Pl. V. F. 20. 25.
— — *Sturm.* Fauna. Abth. IV. Hft. 1. T. 13. 14.
— — v. *Alten* Erd- und Flußconchyl. um Augsb. S. 48.
— — *Gärtn.* Conchyl. der Wetterau S. 33.
— — *Chemn.* Conchyl. Cab. IX. Abth. 2. S. 111. T. 128. F. 1138. α.
— — *Schröter* Erdconchyl. T. 1. F. 10.
*Lister.* Hist. conchyl. lib. I. pars 1. F. 46.

Thier: gelblich grau, unten hellgrau; Kopf und Fühler mit runden, der Rücken mit länglichen Körnern überzogen; die Augen schwarz, verhältnißmäßig sehr klein.

Länge $2^3/_4$ Zoll. Obere Fühler 6 Linien, die untern $2^1/_2$ Linien.

Gehäus: kugelig oder kugelig-eyrund, stark, schmutzig weiß, gelb oder bräunlich, undurchsichtig, unregelmäßig stark gestreift, gleichsam gerippt, wenig glänzend. Das Gewinde besteht aus 5 Umgängen; der unterste Umgang sehr groß, mit 4 bis 5 hell- oder dunkelbraunen Binden. Mündung etwas breiter als hoch, beynahe rund oder eyrund. Mundsaum wenig zurückgebogen stumpf, violetroth, leicht gefärbt. Die Nabelritze tief, durch den Umschlag des Spindelrands mehr oder weniger bedeckt. Der Deckel schmutzig weiß, kalkig, stark, unbiegsam, in die Mündung genau passend, von innen concav, nach außen convex.

Höhe $1^1/_2$ Zoll. Breite $1^1/_2$ Zoll.

Eyer: isolirt, zwey- bis dreyfach aufeinander gehäuft, unregelmäßig rund, undurchsichtig, mit weißer lederartiger Schale; dreyßig bis sechs und dreyßig, in zwey bis drey Zoll tiefen Grübchen, unter der Erde.

Durchmesser $2^1/_2$ Linien. Taf. VII. Fig. 2.

Bey dem Eröffnen eines eben gelegten Eyes fand ich weder Dotter, noch irgend eine von dem Eyweiß verschiedene feste Substanz. Das Eyweiß war sehr klar, zähe und dem der Hühnereyer ähnlich.

Aufenthalt: in Gärten, Weinbergen und Wäldern, besonders auch unter Hecken; sehr gemein.

Diese Schnecke pflegt das Gehäus bey herannahendem Winter mit einem harten, kalkigen Deckel zu verschließen, nachdem sie vorher, wahrscheinlich durch eine kreisförmige Bewegung, eine Höhlung in die Erde gebohrt, das Gehäus einige Zoll tief darin versenkt und die Mündung desselben nach oben gerichtet hat. Vermuthlich hat das Thier bey dieser Lage den Zweck, auf der äußeren Fläche des Deckels einige Feuchtigkeit anzusammeln, die von hier aus nach und nach in das Gehäus eindringen kann, da solche demselben, während der langen Zeit des Winterschlafs, zu seiner Erhaltung gewiß unentbehrlich ist.

Die merkwürdige linksgewundene (Helix pomaria. Müll. p. 45. N. 244. Chemn. IX. Abth. 1. S. 77. T. 108. F. 908—910.) und die lang gestreckte, conisch thurmförmige Schnirkelschnecke (Helix scalaris. Müll. p. 113. N. 313. Chemn. IX. Abth. 2. S. 114. Taf. 128. F. 1139. Drap. T. V. F. 21. 22.) die jedoch beyde auch mir nur Abarten der gemeinen Weinbergsschnecke zu seyn scheinen, habe ich, aller angewendeten Mühe und Aufmerksamkeit ungeachtet, in Hessen nicht auffinden können.

2. Die große Schlammschnecke. Limnaeus stagnalis.

Taf. IV. Fig. 19.

L. testa ovato-oblonga, imperforata; anfractu infimo ventricoso, subangulato; spira exserta, conico-subulata; apertura ovata.

Limneus stagnalis *Drap.* Hist. des Moll. p. 51. Pl. II. F. 38. 39.
— — *Gärtn.* Conchyl. der Wetterau S. 16.

Bulimus stagnalis *Brug.* Encycl. méth. p. 303. N. 13.
Helix stagnalis *Linn.* syst. nat. p. 1249. N. 703.
— — *Chemn.* Conchyl. Cab. IX. Abth. 2. S. 166. T. 135. F. 1237. 1238.
— — *Gmel.* Syst. nat. I. p. 3657. N. 128.
— — *v. Alten* Erd- und Flußconchyl. um Augsb. S. 93.
Buccinum stagnale *Müll.* Verm. Hist. II. p. 132. N. 327.
— — *Sturm.* Fauna. Abth. VI. Hft. 1. T. 8. 9.
*Schröter* Flußconchyl. S. 304. T. VII. F. 1. 2.
*Gualt.* Ind. test. T. 5. F. L.
*Lister* Hist. conchyl. lib. II. pars 1. N. 21.

Abart: Gehäus kleiner, lang gestreckt, schlank, gelblich weiß, sehr zerbrechlich; Mündung am Seitenrande gerundet; nicht eingebogen.

Helix fragilis? *Gmel.* p. 3658. N. 129.
— — *Schröt.* T. VII. F. 8.
*Gualt.* T. V. F. L.

Thier: gelblich grau, mit hellgelben Pünctchen besäet, unten heller.

Länge 15 Linien. Fühler 5 Linien.

Gehäus: eyrund, gestreckt, gelblich, durchscheinend, dünn, etwas glänzend, fein gestreift. Das Gewinde hat 6 bis 7 Umgänge, der letzte bauchig, der vorletzte allmählig abnehmend; die übrigen eine pfriemenförmige Spitze bildend. Mündung oval, etwas länger als die halbe Länge des ganzen Gehäuses, nach oben winkelig, inwendig sehr glänzend. Der Seitenrand der Mündung eingebogen; der Spindelrand wie ein kleines Blatt auf der Spindel liegend, ohne eine Nabelspalte zu bilden.

Länge 21 Linien. Breite 11 Linien.

Eyer: in Laich gehüllt. Laich raupenförmig, glatt, gewöhnlich etwas gekrümmt; oben stark gewölbt, unten platt, an beyden Enden stumpf, abgerundet, völlig durchsichtig, farbenlos. Eyer länglich rund, zweyschichtig, über einander liegend. Eyweiß blaßgelb, völlig durchsichtig; Dotter hochgelb, undurchsichtig, zur Seite liegend.

Länge der Eyermasse 6 bis 12 Linien. Breite 2 bis 2½ Linien.

Durchmesser eines Eyes ⅓ Linie.

Taf. VII. Fig. 13 in natürlicher Größe.
" " " 14 vergrößert, von unten durch das Glas gezeichnet.
" " " 15 Gehäus eines Zöglings von ungefähr 6 Monaten.

Am 10. Junius 1820 setzte ich zwey dieser Schnecken, welche in der Begattung begriffen waren, in ein mit Wasser gefülltes Glas. Sie trennten sich zwar bald, vereinigten sich aber am folgenden Tage (den 11.) wieder. Am 12. lag eine derselben am Boden des Glases, die andere aber hatte ihren Kopf in deren Gehäus gesteckt. Diese Erscheinung wußte ich mir anfangs nicht zu erklären, bis ich am Abend desselben Tages bemerkte, daß die am Boden liegende Schnecke todt, und ihr Körper angefressen war. Daß dieses aber wirklich von der überlebenden herrührte, zeigte sich an den folgenden Tagen, an welchen sie nach und nach den ganzen Körper verzehrte, und nur das leere Gehäus zurückließ.

Den 1. Julius fing sie hierauf an zu laichen, und setzte, bis zum 24. Septbr., 26 Laiche, in Zwischenräumen von 1 bis 8 Tagen. Die Anzahl der in diesen Laichen enthaltenen Eyer war sehr verschieden: in den kleinsten zählte ich 12 in den größten 180 Eyer, und der Gesammtbetrag belief sich auf 12, bis 1400 Stück.

Die Zeit, binnen welcher die jungen Schnecken aus den Eyern kamen, kann ich, genauen Beobachtungen zufolge, durchgängig auf 24 bis 25 Tage bestimmen; doch hatten die letzten beyden Laiche, welche am 19. und 24. September gesetzt waren, ein eigenes Schicksal. Der zuletzt gesetzte wurde nehmlich schon am 27. von der Mutterschnecke, bis auf 12 Eyer, und am 28. ganz aufgezehrt; von dem am 19. gesetzten Laiche aber waren an demselben Tage nur noch 14 Eyer übrig, welche am 29. ebenfalls verschwunden waren.

Der Instinct scheint auch hier gewaltet und dem Thiere eingegeben zu haben, daß, bey der vorgerückten Jahrszeit, weder die Eyer zur Reife kommen, noch die Jungen gedeihen könnten.

Diesen Vorgang nahm ich als sicheres Kennzeichen an, daß keine weitere Fortpflanzung erfolgen werde; ich setzte deßwegen diese fruchtbare Mutter, deren Gehäus mit zarten grünen Wasserfäden überzogen war, in den zahlreichen Kreis der, von ihr getrennten Familie zurück, und bemerkte bald, daß die jungen Schnecken das Gehäus besetzten. Ich konnte mir diese scheinbare Zuneigung anfänglich nicht erklären, bis ich, am anderen Morgen, das Gehäus wieder von den Jungen verlassen, die darauf befindlich gewesenen Wasserfäden aber aufgezehrt fand.

Aus diesen angeführten Beobachtungen ergibt sich nicht nur die große Vermehrungsfähigkeit der Schnecken, sondern es folgt auch daraus, daß entweder eine Selbstbefruchtung statt finden, oder daß die Wirkung der Befruchtung — wie mir wahrscheinlich ist — selbst nach einem Verlaufe von 3 bis 4 Monaten sich noch wirksam zeigen muß.

Aufenthalt: in stehenden Wassern, besonders Teichen. Bey Cassel und in der Umgegend gemein.

In den Fischteichen bey Hanau fand ich diese Schnecke von seltener Größe. Mehrere Exemplare hatten 2 Zoll 4 Linien in der Länge und 1 Zoll 3 Linien in der Breite.

2. Maler-Flußperlenmuschel. Unio pictorum.
Taf. 5. Fig. 9. 10.

U. testa ovato-oblonga, crassiuscula, olivacea, posterius linguaeformi; natibus prominutis, detritis; cardinis dentibus compressis.

Unio pictorum *Lam.* Hist. nat. des Anim. sans Vertèbr. T. VI. p. 77. N. 32.

Mya pictorum *Sturm* Fauna Abthl. VI. Hft. 2. T. 13. 14. 15.

Encycl. méth. Pl. 248. F. 4.

*Schröter* Flussconchyl. T. IV. F. 6.

*Gualt.* Ind. test. T. 7. F. E.

Thier: hellgrau; Fuß weiß, zuweilen gelblich, 6 bis 12 Linien lang.

Gehäus: länglich eyrund, vorne rund, stumpf, breit, nach hinten zungenförmig, fein concentrisch gestreift, mit gelblich brauner Oberhaut. Die Wirbel etwas vorstehend, abgerieben; Schloßband stark vorliegend; Hauptzahn platt zusammengedrückt.

Länge 1 Zoll 2 Linien. Breite 2 Zoll 8 Linien. Dicke 10 Linien.

Eyer: ohne Laich, durch einen zähen, gelblichen Schleim in dichte Massen verbunden. Eyermassen platt, länglich zungenförmig, oben und unten deutlich quer gerippt, an dem einen Ende etwas spitz gerundet, an dem entgegengesetzten Ende stumpf, gleichsam abgebrochen. Eyer sehr klein, rund, weißlich, etwas durchscheinend. 1000 bis 1100 in jeder Masse.

Länge der Eyermasse 6 bis 8 Linien. Breite $1\frac{3}{4}$ bis 2 Linien. Dicke $\frac{1}{3}$ Linie.

Taf. VIII. Fig. 24.

Während dem Eyersetzen ist die Mutterschale nur wenig klaffend, und, außer dem Rande des Mantels, von dem Thiere nichts sichtbar. Die Eyermassen werden von dem Thiere durch einen innern Druck, worauf sich die Schale völlig schließt, und zwar am Hintertheile, in unregelmäßigen Zwischenräumen, mit Gewalt ausgestoßen. In einem Zeitraume von 5 Stunden erhielt ich von einer Muschel 50 der beschriebenen Eyermassen, und folglich im geringsten Anschlage 50,000 Eyer. Poli, welcher in seinem vortrefflichen Werke (*Jos. Xav. Poli* Testacea utriusque Siciliae eorumque Historia et Anatome, tabulis aeneis illustrata. 2 Tomi. Parmae 1791. in Fol.) unter anderen auch das Innere der Malermuschel beschreibt, fand die Fächer der Kiemenblätter mit Eyern angefüllt; er sagt davon Folgendes: „*in singulis loculis ovorum numerus est ultra fidem immanis; adeo ut branchiarum lobi iis compleli, crassitiem unius lineae interdum attingant.*“ (T. I. ordo secundus, p. 5.)

Auffallend ist es, daß man bey dieser außerordentlichen Vermehrung so sehr selten junge Muscheln findet, und, daß selbst die Menge der vorhandenen ausgewachsenen Muscheln damit in gar keinem richtigen Verhältnisse steht. Wahrscheinlich dienen die Eyer anderen Geschöpfen zur Nahrung, oder sind anderen Unfällen ausgesetzt, so daß nur wenige zur Reife kommen. Auch mir gelang es nicht, aus den Eyern junge Muscheln zu ziehen; ich hatte aber Gelegenheit zu bemerken, daß einige Limnäen, welche sich zufällig in demselben Gefäße befanden, dieselben mit Begierde verzehrten.

Zwey der kleinsten Muscheln, welche ich, jedoch ohne die Thiere, im Flußsande fand, habe ich, der Seltenheit wegen, Taf. VIII. F. 26. 27. abbilden lassen.

Aufenthalt: in Flüssen, in Hessen gemein.

Man sieht hieraus die Genauigkeit, mit welcher der Verfasser verfahren ist. Es ist Schade, daß er nicht hinlänglich mit der Anatomie und Physiologie der Thiere bekannt ist, er würde sonst ohne Zweifel genaue Beobachtungen über die Paarung und Fortpflanzung derselben haben machen können. Indessen verdient das, was er geleistet hat, den Dank der Naturforscher, und man muß wünschen, daß er in Stand gesetzt werde, seine ferneren Beobachtungen in einem Nachtrage mitzutheilen.

## Anatom. physiolog. Untersuchungen über den Blutegel,

von J. H. L. Kuntzmann,
Hofmedicus.

Berlin, bey Stuhr 1817. 8. 107 mit 5 Kupfert.

Diese Abhandl., welche viel interessante Beobachtungen enthält, hätte von uns schon lange angezeigt werden sollen, der Wunsch aber, dem Publicum einen vollständigen Auszug davon vorzulegen, hat die Anzeige verspätet. Jetzt, da sie wahrscheinlich in den Händen der Naturforscher und der Aerzte ist, welche sich ernstlich mit ihrem Fache beschäftigen, würde ein solcher Auszug zu spät kommen; auch ist das Anatomische seitdem durch Spitz und Bojanus weiter gediehen. Der Werth dieser Abhandlung beruht vorzüglich in ihrer Vollständigkeit. Man erhält darin Alles, was historisch über den Blutegel bekannt geworden, und dabey eine Menge eigener Beobachtungen, besonders über sein Betragen, über seine Fortpflanzung und über die Blutbewegung, welche nicht kreisförmig ist, sondern von einem Seitengefäß zum andern durch Quergefäße über den Rücken hin- und hergeht.

Nach den äußern Kennzeichen handelt der Verf. von den Häuten des Wurms, von Kopf, Augen, Löchern, Fuß, Muskelhaut, zottiger Haut, inneren Mundtheilen, Mund, Zähnen, Zunge, Darmcanal, Nahrung, Verfahren beym Saugen, Geschlechtstheilen, Fortpflanzung, Schleimdrüsen, Athemorganen, Adersystemen, Nervensystem, endlich von seiner Lebenskraft, seinen Aufenthalt und Fangen, und

zuletzt von seiner Aufbewahrung. Es wird dabey überall sein medicinischer Gebrauch berücksichtiget, wodurch die Schrift besonders den Aerzten nützlich wird. Wenn die Abbildungen so gut und so vollständig wären als der Text, so könnte man, mit Ausnahme einiger anatom. Theile, die Kenntniß über den Blutegel mit dieser Schrift als geschlossen betrachten.

## Beantwortung einer Antikritik.

Ein anonymer **Meister**, wofür er sich selbst ausgibt (ich hatte ihn für das Gegentheil gehalten), welcher sich erdreistet hat, den Satz des Hrn. Professor Heinrich in Bonn,

> antiquarum rerum amor, nisi cum litteris et doctrina conjunctus sit, habendus est pars insaniae,

in der Isis, wegen der lateinischen Sprache zu verunglimpfen, war mir wegen seiner schwindelnden Frechheit so auffallend, daß ich in einem früheren Stücke der Isis (12. Hft., 1821.) anfragte, wer der unglückliche Patient sey, der die Folgen seines unverdauten Wissens dem Publicum auf eine so unmenschliche Art zu genießen gäbe. Denn er behauptete, anstatt *amor* müsse *studium* stehn, anstatt *nisi* müsse es *si non* heißen, und endlich sey es dort richtiger *habenda est* zu sagen anstatt *habendus est*: und dieses alles mit einer Bitterkeit gegen Heinrich, daß ein persönlicher Haß dabey leicht zu vermuthen war.

Es war nöthig, dieses alles dem verständigen Leser vorher geschichtlich wieder vorzutragen, damit die Verkehrtheit des anonymen Meisters, mit welcher er jene seine Kritik unternommen hat, in der Isis 5. Heft 1822. p. 168 zu rechtfertigen, recht einleuchtend werde.

1) Daß studium anstatt amor stehn müsse, will er beweisen aus Cic. Verr., Venio nunc ad istius, quemadmodum ipse appellat, *studium*, ut amici ejus, morbum et *insaniam*, ut Siculi, latrocinium.

Hätt' er doch wenigstens von der 4. Verrinischen Rede diesen Anfang verstanden! Denn daraus geht gerade das Gegentheil hervor, nehmlich, daß studium **nicht** paßt zu dem Begriffe der insania: weil Verres sich eben keinen Tadel, am wenigsten einen Wahnsinn, selbst gestehen wollte, und daher sein Unwesen nur ein **ernsthaftes Bestreben** nannte (studium der schönen Kunst, indem er die Sicilischen Kunstdenkmäler raubte), seine Freunde erst, die es zu entschuldigen suchten, sagten von ihm, er sey seelenkrank und **verrückt**: die Siculer aber nannten es beym eigentlichen Namen **Räuberey**.

So sahe der anonyme Meister also nicht, daß hier eine **Gradation** (d. h. auf Teutsch, **Steigerung**) der Begriffe Statt findet? Ueberhaupt aber sollte er doch längst aus dem von Heinrich beygesetzten Bedingungssatze eingesehen haben, warum studium dort nicht passend sey.

2) Daß es si non anstatt nisi heißen müsse, will er beweisen aus Horat., Quo mihi fortunas, si non conceditur uti. Darüber waren wir längst hinaus. Wolle der Meister nun lernen, daß in bedingenden Negationssätzen von der Art, wie jene beyden sind, nisi sowohl als si non einen passenden Sinn haben kann, nur mit dem Unterschiede, daß bey si non der Negationsbegriff, welcher jedesmal mit einem Prädicatsworte in der Vorstellung vereinigt wird, betont werden soll, und dadurch ein Gegensatz angedeutet wird: was eben in jenem Heinrichischen Satze nicht nöthig war. Lerne nun der Meister etwas mehr, als er bisher gewußt, aus der Vergleichung der Ciceronischen Stellen, Orat. I. c. 6 §. 20., — *oratio: quae, nisi subest res ab oratore percepta et cognita*, inanem quandam habet elocutionem et paene pucrilem und ebendaselbst cap. 12. §. 50., *oratio, si res non subest ab oratore percepta et cognita*, aut nulla sit necesse est aut omnium irrisione ludatur (gerade so wie die Rede des anonymen Meisters). Sieht er nunmehr ein, daß sein Tadel an dem Vfr. des obigen Satzes nur aus einer unvollständigen Kenntniß aber aus einer vollständigen Frechheit hervorging.

3) Um zu beweisen, daß es habenda heißen müsse, auf pars bezogen, führt er an: Paupertas mihi onus visum est et miserum et grave, und, non omnis error stultitia dicenda est, zugleich mit der witzigen Bemerkung, daß der letztere Gedanke nicht **mit Bezug auf mich sey**. So sahe der Meister also wieder nicht, daß in diesen Stellen das Participium nach dem Prädicatssubstantivum und nicht **vor** demselben steht? Daß der Grund zu dieser Rede in der Gewohnheit der **Attraction** liegt? Doch dieses ist ihm wahrscheinlich ein ganz unbekanntes Wort, da die Sache ihm neu ist: also mit andern Worten: daß nach jenen Beyspielen die Stellung in dem Heinrichischen Satze diese seyn müßte: amor — *pars* insaniae *habenda* est? Und nun vollends, was macht der Meister für kauderwälsches Latein, wenn er die Attraction sogar in dieser Verbindung will: a. r. amor, nisi cum litteris — coniunct*us* sit, habend*a* est pars insaniae! Oder mag er etwa gar auch noch coniunct*a* schreiben? er, der **philologische Kritiker**, wie er sich selbst benennt?

Nun muß es einem wohl drollig vorkommen, wenn der erhabene Mann, der von mir sich zu nennen aufgefordert worden war, zum Schlusse bemerkt, daß des **Meisters Name in der Richtigkeit und dem anständigen Ernste seiner Kritik liege**, dagegen ein **Dilettant**, wie **Herr Carl Reisig**, gut thue sich zu **nennen**, zumal wenn er auf den bedenklichen Ausgang seines Handels schon mit der Alternative deutet, vinco *vel vincor*, und, um den **anständigen Ernst seiner Kritik** zu beobachten, mich cum stercore vergleicht.

So muß ich ihm denn darauf kurz meine Gesinnung erklären, daß ich nichts mehr hasse als **Unfug**, der un-

ter der Hülle der Anonymität getrieben wird, und daß ich nur aus diesem Grunde, ohne alle weitere Rücksicht und ohne persönliche Bekanntschaft mit H. Prof. Heinrich, die frühere Anfrage gethan hatte in einer mich gar nicht berührenden Sache. Wie er gesehen hat, bin ich mit ihm ganz aufrichtig zu Werke gegangen: ich habe mich ihm genannt, indem ich meine Denkungsart über ihn unumwunden aussprach: habe mir auch jetzt die Mühe genommen auf seine gänzlich ungereimten Gedanken zu antworten. Wenn er nun wenigstens ein ehrlicher Mensch ist und nicht für einen boshaften Schreier will gehalten werden, so erwarte ich von ihm entweder, daß er im Fall einer zweyten Erwiederung seinen großen Namen, den Namen des Meisters, den man hier an seinen Werken keineswegs erkennt, nennt, oder zu Hause bleibe und schweige.

Carl Reisig.

## Plaidoyer für Opiz.

Da obwaltender Umstände wegen die Isis in Oesterreich nur sehr spät gelesen wird, so halte ich es für meine Pflicht, vor der Hand nur ganz kurz auf eine, im 5ten Heft 1822 dieser Zeitschrift gegen Herrn P. M. Opiz in Prag, und dessen naturhistorische Tauschanstalt, eingerückte Beschuldigung und Verunglimpfung, zu antworten, bis mein Freund sich etwa selbst weitläufiger darauf einlassen wird.

Obgleich der Vfr. besagten Aufsatzes sich nicht genannt hat, so ist es doch leicht, ihn qualitativ zu entdecken, aus zweyen seiner eigenen Aeußerungen. Primo „aber weniger tröstlich war ihm eine Porto-Rechnung von etlichen Gulden und Kreuzern C. M., die er noch übrigens angekreidet fand, und wofür er allein bey Hoppe, Schleiser oder Seringe mehrere und bessere Sachen bekommen hätte." Hieraus war etwa zu vermuthen, der Verfasser sey ein Colporteur oder Schacherer dieser, obgleich sehr geachteten Pflanzenhändler.— Secundo sagt besagter Vfr. an einem anderen Orte: „kann in Prag unter einem solchen Drucke von Mauth-, Zoll-, Post- und anderem Wesen, wie dort herrscht, wo das Beyschließen eines Briefes als Staatsverbrechen bestraft wird, eine freye wissenschaftliche Anstalt bestehen?" Dieser Angriff scheint uns könnte sehr wohl auch nur ein illusorischer seyn, und der Verfr. wollte, indem er diese Gebrechen zu rügen scheint, auch noch diese Anstalt ausrotten, welche sich diesem Mauth- Zoll- und anderem Wesen doch noch bis jetzt behebt. Der Verfr. ist also entweder ein Kaufmann oder ein Obscurant, welches wir wohl manchmal so vereint finden. Nun zu einigen Particularitäten der Anklage. — Besonders viel Werth legt der kaufmännische Herr Verfr. auf eine Summe von 173 Thl. 20 gr., die Opiz für zwey Jahre als Insertionsgebühren von 163 Theilnehmern abnimmt. Hier können wir den Vfr. gleich aufs Haupt schlagen, indem wir ihm rathen, recht viel „Heu", wie er es nennt, an Opiz einzusenden, so kann er noch die Prämie erhalten, die von dem Ueberrest der genau berechneten Einnahme jährlich dem fleißigsten Theilnehmer zufällt. — Was die Anklage häufiger falscher Bestimmungen anbetrifft, so beleidigt er damit nicht nur Opizen, sondern auch jene 163, sage hundert drey und sechzig Theilnehmer, oft sehr bekannte Botaniker, die sich auf diese Art schon jahrelang bey der Nase herumziehen ließen. —

Ich halte diese ganze Anfeindung für eine persönlich oder local eingegebene und mit Absicht verfaßte, und traue den 163 Theilnehmern an dieser so gemeinnützigen Anstalt zu, daß sie sich durch dieses Gerede nicht abschrecken lassen, derselben ihr Zutrauen ferner zu schenken, und kann Jedem versichern, daß ich Opizens Geduld, Fleiß und Mühe, welche eine solch zahlreiche Verbindung erheischt, oft bewundert hat, und setze hinzu, daß er außer diesem nichts davon hat, als einen Haufen von Papierschnitzeln, altem Bindfaden und dergleichen Mist, wozu ich auch die Druckseiten, welche jene Anfeindung einnimmt, rechne.

Stuttgard den 6. July 1822.

Dr. Joh. Lhotsky,
çidevant Botaniker in Prag.

# Isis.

XI.

## Hieroglyphica.

### No. I.

### Ueber das Vorkommen des in der Offenbarung St. Johannis viermal erwähnten mystischen *A* und *Ω* (A und O) in einer ägyptischen Papyrusrolle in der Alterthümersammlung des regierenden Herrn Grafen Franz von Erbach befindlich, und in andern ägyptischen Monumenten.

(Taf. 8.)

In der Offenbarung St. Joh. findet sich bekanntlich viermal die ausdrückliche Erwähnung des sogenannten mystischen *A* und *Ω*, wodurch Gott, der Allmächtige, bezeichnet wird. Zuerst, C. 1. V. 8., wo man nach Luthers Uebersetzung liest: „Ich bin das *A* und das *Ω*, der Anfang und das Ende, spricht der Herr, der da ist, und der da war, und der da kommt, der Allmächtige;“ zweytens, C. 1. V. 11. „Ich bin das *A* und *Ω*, der Erste und der Letzte;“ drittens, C. 21. V. 6. „Ich bin das *A* und *Ω*, der Anfang und das Ende;“ viertens, C. 22. V. 13. „Ich bin das *A* und *Ω*, der Anfang und das Ende, der Erste und der Letzte.“ [1] Damit pflegen die biblischen Exegeten die alttestamentlichen Stellen im Jesaias C. 41. V. 4. „Ich bin's, der Herr, beydes der Erste und der Letzte;“ C. 43. V. 10. „Vor mir ist kein Gott gemacht, so wird auch nach mir keiner seyn;“ C. 44. V. 6. „So spricht der Herr, der König Israels und sein Erlöser, der Herr Zebaoth. Ich bin der Erste, und ich bin der Letzte, und außer mir ist kein Gott;“ endlich C. 48. V. 12. „Höre mir zu, Jacob, und du Israel, mein Berufener, ich bin's, ich bin der Erste, dazu auch der Letzte“ [2] in Verbindung zu stellen und obige Bezeichnung Gottes, als Anfang und Ende, als Ersten und Letzten, welche Johannes gebraucht, als eine alttestamentliche, die in dem jüdischen Propheten Jesaias ihren Ursprung oder Bestätigung finde, zu erweisen. Zugleich aber behaupten sie, daß die Bezeichnung durch das *A* und *Ω* in der damals schon üblichen Annahme dieser beyden Buchstaben, als der ersten und letzten im Alphabet, ihre Entstehung habe. [3]

Mit dieser Annahme mag es sich verhalten, wie es wolle; wir lassen sie hier auf sich beruhen. Auffallend ist es aber wohl auf jeden Fall, daß das mystische, in der Offenbarung St. Johannis vorkommende *A* und *Ω* ebenfalls in ägyptischen Monumenten nachgewiesen werden kann, wo jedoch sowohl das eine als das andere in der Stellung desselben im Alphabet schwerlich seine Erklärung, am wenigsten eine ausreichende Erklärung finden dürfte.

---

[1] Im Urtext C. 1, 8. Ἐγώ εἰμι τὸ *A* καὶ τὸ Ω, ἀρχὴ καὶ τέλος, λέγει ὁ κύριος, ὁ ὢν καὶ ὁ ἦν καὶ ὁ ἐρχόμενος, ὁ παντοκράτωρ. C. 1, 11. Ἐγώ εἰμι τὸ *A* καὶ τὸ Ω, ὁ πρῶτος καὶ ὁ ἔσχατος. C. 21, 6. Ἐγώ εἰμι τὸ *A* καὶ τὸ Ω, ἡ ἀρχὴ καὶ τὸ τέλος. C. 22, 13. Ἐγώ εἰμι τὸ *A* καὶ τὸ Ω, ἀρχὴ καὶ τέλος, ὁ πρῶτος καὶ ὁ ἔσχατος.

[2] In den hier angeführten Stellen finden sich als Hauptausdrücke die Worte: הָרִאשׁוֹן וְהָאַחֲרוֹן (Hárischón ve Háacharón) „Erster und Letzter, Urgrund und Folge.“

[3] Unter andern Eichhorn Comment. in Apocalyps. Joann. Vol. I. p. 28. „Τὸ *A* καὶ τὸ Ω (Hebr. א et ת) exprimit הָרִאשׁוֹן וְהָאַחֲרוֹן Jes. 44, 6. qui reliquos omnes excludit, *solus et unicus Deus*, qui omnia suo numine complectitur, omnia solus ordinat, gubernat, regit, a quo omnia pendent; nam *prima rei et ultima* rem ipsam totam includunt 1 Sam. 3, 12. Coh. 10, 13. 1. Chron. 35, 27. Hinc sequiores Judaei litteris א et ת sibi invicem oppositis totum alicuius rei ambitum circumscribere solent. Jalcut Rubeni fol. 17, 4. „Adamus totam legem transgressus est מא ועד ת, ab Aleph usque ad Thau etc.“

Unter diesen Monumenten ist aber das bekannteste die sogenannte Tabula Isiaca, die auch unter dem Namen der Bembinischen Tafel vorkommt und in Montfaucon T. 2. P. 2. abgebildet ist. Hier zeigt sich das mystische *A* und *Ω* nicht weniger als dreymal. Das einemal in der **Dreymal Drey**, oder in der **heiligen Neunzahl** in der mittlern Reihe, und zwar an der Rückenlehne des Throns, welchen der Ibisköpfige Thoth-Hermes, * mit dem Offenbarungsschlüssel in der Hand, einnimmt. Ohnfehlbar behauptet es hier, in dieser dreyfach heiligen Zahl, seinen Hauptplatz. Das zweytemal erscheint es in der untersten Reihe an einem gleichfalls bedeutenden Platze, zunächst vor den Füßen des Falkenköpfigen, thronenden Osiris. Das drittemal zeigt es sich in der obersten Reihe, hinter der dritten Figur von der Linken zur Rechten hin. Das mystische *A* und *Ω* der Offenbarung St. Joh. zeigt sich hier, worauf ich zur Vergleichung verweise, in den Formen der Buchstaben Λ und ○. In der obersten Reihe steht das ○ oben und darunter das Λ. In der mittlern Reihe steht zuoberst das ○ und darauf folgt senkrecht unter einander **neunmal** Λ und ○. No. I. In der untern Reihe allein zeigt sich das Λ oben und darunter das ○, mit einem Strich darunter, als ○, und zwischen beyden das bekannte Zickzack, das von zwey Stäben eingeschlossen ist, No. II.

Ein anderes, allgemein bekannt gewordenes ägyptisches Monument, in welchem das mystische *A* und *Ω* sich gleich deutlich zeige, ist nicht zu meiner Kenntniß gekommen. Das Vorkommen des letztern wird aber hier um so bemerkenswerther, da die Tafel, wie wohl schon allgemein anerkannt worden und offen vorliegt, nichts als ein **Ritual** des ägyptischen Isisdienstes ist, es mag nun dieses zum Gebrauch ägyptisirender Isisdiener, entweder bey den Griechen unter den Ptolomäern, oder bey den Römern unter den ersten Kaisern, verfertigt worden seyn. In einem solchen scheint aber das mystische *A* und *Ω*, wie die Offenbarung St. Joh. es erklärte, ganz an seiner Stelle zu stehen.

Indessen enthüllt den Gebrauch des mystischen *A* und *Ω* in ägyptischen Monumenten noch ungleich deutlicher dessen Vorkommen auf einer ächten ägyptischen Papyrusrolle, welche der regierende Herr Graf **Franz von Erbach** in seiner so sehr ausgezeichneten Sammlung besitzt, in die sie durch die Güte des Herrn **Damiani** zu Constanz seit Kurzem erst gekommen ist. Die beyliegende Kupfertafel, die nach einer treuen Zeichnung des Fac Simile verfertigt ward, welches der hochachtenswerthe jetzige Besitzer mir zugesendet, enthält zwey Abtheilungen dieser Papyrusrolle, auf denen die beyden mystischen Zeichen **zweymal** und zwar so zu sehen sind, daß über ihre wahre Bestimmung und Bedeutung wohl nur wenige Zweifel übrig bleiben dürften. Die Papyrusrolle, die aus den Gräbern um Theben stammen soll, enthält in voller Länge gegen 9 Par. Fuß. Die darauf befindlichen größeren Hieroglyphenbilder bestehen auf ihr, von der Linken zur Rechten hinwärts betrachtet, zuerst in der Einführung des verstorbenen Eingeweihten in den Amenthes vor die Todtenwage und den Thron des Herrschers in diesem Reiche. Darauf folgen mehrere senkrecht herablaufende Reihen von Cursivhieroglyphen. Nunmehr zeigt sich das Hieroglyphengemälde, auf der Kupfertafel No. 1, und sodann kommen wiederum mehrere senkrecht herablaufende Reihen von Cursivhieroglyphen. Den Beschluß macht das Hieroglyphengemälde, auf der Kupfertafel No. 2, nebst einem Ende von vielen ebenfalls senkrecht herablaufenden Reihen von Cursivhieroglyphen.

Von diesen drey größeren Hieroglyphengemälden ist das erstere, da es an den äußern Theil der Rolle gekommen war, sehr beschädigt worden; die beyden anderen, hier mitgetheilten, sind vollkommen erhalten.

In der vorliegenden Abbildung No. 3 erblicken wir oben zuerst einen **Ackermann** mit Pflug und Ochsen, in dem Geschäfte des Ackerns begriffen; darauf einen **Sämann**, der in doppelter Vorstellung zwischen Bäumen aus kleinen Handkörben Saamen ausstreut; zuletzt einen vor dem Bilde des **Osiris**, durch seinen Stab als solcher bezeichnet, ehrfurchtsvoll sich beugenden **Opfernden**. Unten zeigt sich rechts ein **Gewölbe** mit **drey** Figuren, in der Stellung von **Bittenden** und hinter ihnen eine **Treppe** mit 9 Stufen; darauf zeigen sich zwey Säulen mit Figuren von **Kähnen**, die **Treppen** mit 7 und 8 Stufen tragen, den Beschluß macht ein **Ibis** mit der Priestermütze, auf einer Scarabäengemme.

In dem Kreise dieser Hieroglyphen ist unstreitig die merkwürdigste Erscheinung das vor dem Munde des Opfernden angebrachte mystische *A* und *Ω*, das sich in der Form von Λ und ω deutlich zeigt, und durch das eingefügte ˥, wie durch die darunter angebrachten vier senkrechten Linien I I I I, noch merkwürdiger wird. Alles, sowohl der Platz, den diese Charaktere einnehmen, als auch die andächtige Stellung des Opfernden, bezeugt, daß sie einen Spruch oder eine Bitte des Letztern bezeichnen sollten. Darüber kann kein Zweifel seyn; so wenig, als über die Identität der beyden Zeichen Λ und ω mit den beyden auf der Isistafel so häufigen Λ und ○, und dieser zusammen-

* Herr Hofr. **Böttiger** hat in den Ideen zur Archäologie der Malerey rc. S. 38 in dem Excurs über die Bembinische Isistafel die **zwey** Hauptgottheiten, die rechts und links im mittlern Felde thronen, für **Osiris** und **Orus** erklärt. Wir wünschten zu wissen, mit **welchem** Rechte dieser Gelehrte den **Ibisköpfigen** entweder für einen **Osiris** oder **Orus** nehmen konnte? Ferner wünschten wir eine **genügende** Erklärung der Worte desselben Gelehrten S. 37. Z. 19. ff. „Der Sinn dieser liturgischen Tafel scheint kurz der zu seyn: Heilig in dreymal drey (4 mal oben, 4 mal unten, 1 mal in der Mitte) sey die große Göttin. Sie, die Allmutter, herrscht über alle Götter und ihre heiligen Thierrepräsentanten (das ist in dem mittlern Felde ausgesprochen (?), im Reiche der Lebendigen (in der Oberwelt) (?) und der Todten, in **Arueris**." Was soll übrigens auch **Arueris**, den wir aus Plutarchos nur als **Sohn** des Osiris und Isis im Leibe der Rhea kennen lernten, hier als **Ort** bedeuten, und **woher** läßt sich **diese** Bedeutung erweisen?

genommen mit dem mystischen *A* und *Ω* der Offenbarung St. Johannis. Bekanntlich ist ja das griechische, in den ältesten Formen [Zeichen] erscheinende Alpha aus dem phönicischen Aleph gebildet worden, das in verschiedener Stellung, bald liegend [Zeichen], bald aufrecht [Zeichen], der Form des Rindskopfs und sonach auch seiner Benennung entsprechend, erscheint, und hier, umgestürzt, dem griechischen Alpha ähnlicher, und zu ihm den Uebergang bahnend, als [Zeichen] hervortritt. Eben so bekannt ist ferner, daß das griechische *Ω* oder [Zeichen], das in den ältesten Formen [Zeichen] erscheint, aus dem phönicischen Ajin oder Auge, bald unter der Form eines ganzen [Zeichen] bald eines halben [Zeichen], mit einem Strich daran [Zeichen], hervorgegangen ist, und dieser letztern Form scheint das hier sichtbare [Zeichen] sich mehr zu nähern und auf diese Weise ebenfalls den Uebergang zum griechischen Alphabet zu bilden. Allein schwieriger ist die Erklärung des in der Mitte zwischen A und O stehenden ˥, das entweder das ächt phönicische ג (G) oder das ו (V) der hebr. Quadratschrift bedeuten kann. In beyden Fällen jedoch kann es nichts anders, als eine Verbindung „auch" (גַּ) oder „und" (וְ) bezeichnen und phönicisch oder hebräisch nur als Aleph ve Ajin, oder griechisch als Alpha kai Omega gelesen werden. Am schwierigsten endlich möchte die Deutung der **vier** nebeneinander stehenden Striche oder Linien IIII seyn. Im Semitisch-Hebräischen heißt nun **vier** Arba (אַרְבַּע) und dieses schreibt hier, als heiliges Schriftwort, vermöge der Paronomasie, das Wort **Bürgschaft leisten, Schutz gewähren,** entweder in der Subst. Form Arübah (עֲרֻבָּה) oder in der Form des Imperat. עָרְבֵנִי, wie dieses Wort mit angehängt. Pron. in dem A. T. in der Bedeutung: **bürge für mich,** oder: **schütze mich,** häufig vorkommt.[5] Und so wäre dann der Sinn der ganzen Zeichenreihe vor des Opfernden Gesicht ein aus dessen Mund gesprochener Anruf und die damit verbundene Bitte an den vor ihm stehenden Gott:

**A und O, Gott des Anfangs und des Endes, bürge für mich, oder: schütze mich.**

### Griechisch.

Ὁ Ὢν τὸ *Α* καὶ τὸ *Ω*, ἀρχὴ καὶ τέλος, ὁ πρῶτος καὶ ὁ ἔσχατος, ὁ ὢν, ὁ ἦν καὶ ὁ ἐρχόμενος, ὁ παντοκράτωρ, προστατεύε ἐμοῦ.

### Hebräisch oder Phönicisch.

[Zeichen] IIII = אלף ועין הראשון והאחרון ערבני

Und was ist wohl natürlicher, als daß der, welcher als **Ackermann,** als **Sämann,** als **Opfernder** vorgestellt ward, den durch das heilige ✝, den Modius, die heilige Haube oder die Calantica, den mystischen Bart und den Herrscherstab als Todtenbeherrscher genugsam bezeichneten Osiris, in dessen Macht aller Dinge Anfang und Ende liegt, den Gott alles Entstehens und aller Fortdauer, um **Bürgschaft** und **Schutz** in seinem Reiche bittet![6] — Den Gott, der die so tröstende Antwort darauf deutlich an seinem Herrscherstabe trägt, und gleichfalls durch die hieroglyphischen **vier** horizontal an demselben gezeichneten Linien seine **Bürgschaft** oder seinen **Schutz** verkündet, um welche der Opfernde mit Anruf seines mystischen heiligen Namens ihn angefleht! — Denn **wo** diese **Bürgschaft oder Schutz** besonders nöthig sey, das schreiben die Hieroglyphen der untern Reihe. Hier finden wir rechts zuerst ein Todtengewölbe, das Scheol, vermöge der Paronomasie mit Scheelah,[7] als Ort des **Forderns** und **Verlangens,** auf das bestimmteste durch die **drey** in flehender Stellung niedergebeugten Figuren,[8] und als Ort des **Niedergangs,** der **Ruhe,** und zwar der **heilsamen Ruhe,** durch die **herabsteigende Treppe** mit neun Stufen hieroglyphisch bezeichnet.[9] Wir finden hier zweytens in doppelter Zahl eine **Säule,**[10] darauf einen Kahn mit acht Rudern, oder die **überfahrende heilige Baris,**[11] nebst der den Flehenden zugewendeten **sieben- und achtstufigen Treppe,**[12] wodurch die Bitte um **sichern,** durch die Säule gestützten und festen **Uebergang** oder **Fähre,** und **Wiederaufgang** oder das **Emporsteigen,** welches versprochen und bestätigt war, hieroglyphisch geschrieben ward. Wir finden endlich drittens die Hieroglyphe des mit der heiligen Priestertiara versehenen Ibis, die vermöge der Paronomasie mit Ibes,[13] das Schriftwort des **Sammelns, Aufbewahrens** und **Erhaltens** ist, und also ebenfalls hieroglyphisch die letzte aller Bitten, die Aufbe-

---

[5] Diese Cursivhieroglyphe der **vier** Striche, oder Linien ist eine der gewöhnlichsten in den Reihen der Cursivhieroglyphen auf den ägypt. Todtenrollen und einigen andern Monumenten, wo das Ganze lehrt, daß darin von Opfern, Anrufungen u. s. w. die Rede sey. Auch in den Hieroglyphen der Inschrift von Rosette kommt sie Reihe 10. 12. 13. 14. vier- bis fünfmal vor, gerade an den Stellen, wo der griechischen paraphrasirenden Inschrift zufolge von dem Schutz und der Gnade des Ptolemäos Epiphanos am mehrsten gesprochen wird.

[6] Daß **Osiris** bey den **Phöniciern** zu Byblos mit dem Namen **Alpha** oder **Aleph** bezeichnet worden sey, bezeugt das Lex. ined. Bibl. Coislin. p. 501. No. 5. Auch der Ochsenkopf und der wilde Eber wurden in Bedeutung von **Anführer** einer Reihe damit bezeichnet.

[7] שְׁאוֹל = שְׁאֵל

[8] חֲנוֹת = חֲנָיוֹת

[9] חֲשׁוּעָה = תֵּשַׁע . נַחַת Daher die so oft vorkommende Hieroglyphe der **Neun,** als heiliges Schriftwort des **Heils,** der **Hülfe** und **Rettung.**

[10] עַמּוּד = עָמַד

[11] עֲבָרָה, Acbárah oder Gebárah „Fähre" woraus die ägyptische Baris, des Charons Nachen, gebildet ward.

[12] עָלָה = עֹלָה

[13] אָבַס.

wahrung oder Erhaltung der Seele im Todtenreiche schreibt.

Eben so deutlich in gleichem Gebrauche zeigt sich das *A* und *Ω* auf derselben Papyrusrolle in der Abbildung No. 2. Auf dieser wird das mystische Zeichen ⅄ als ein Alpha oder Aleph durch das unter der rechten vorgereckten Hand der opfernden Seele befindliche ⋀ völlig bestätigt; diesem zur Seite über dem Korbe steht das phönicische ⌉ und unter der aufgeschlossenen Lotusblüthe, über dem heiligen Opfertische, findet sich das gleichfalls phönicische Ajin oder O, wie deutlich zu erkennen ist. Sonach ist dann auch durch dieses, in derselben Papyrusrolle wiederholte Vorkommen die Identität, des ⅄ ⌉ ω mit dem ⅄ und ○ in der Isistafel, wie mit dem *A* und *Ω* der Offenbarung St. Johannis, völlig constatirt, und schwerlich wird hierüber noch ein gegründeter Zweifel obwalten können, so merkwürdig auch diese Uebereinstimmung der christlichen Offenbarungsschrift mit einem Monumente des ägyptischen Isisdienstes und einer aus den Archiven der ägyptischen Unterwelt gezogenen Beglaubigungsrolle eines in die Mysterien des Osiris Eingeweihten erscheinen dürfte. (☞ Abdruck und Abbildung sind richtig. Corr.)

Uebrigens bietet auch dieses Hieroglyphengemälde No. 4. noch Merkwürdigkeiten anderer Art dar, die ebenfalls unsere Aufmerksamkeit verdienen. Die Scene ist offenbar aus dem Innern des Todtenreichs und stellt eine Prüfung der Seele vor. Links sind die zwey herrschenden und prüfenden Götter der unterirdischen Mysterien auf einer Bahre oder Thron mit Löwenfüßen; [14] Isis, mit der Mysterienhaube oder der Calantica, in der Rechten das Perseablatt haltend; Osiris, mit dem Mystenbarte und dem Richterstabe. Vor beyden, dem Osiris zunächst, bringt die Seele ihr Opfer dem Gott *A* und *Ω*, worin sie ihren Wunsch nach Entlassung und Erhebung ausspricht; [15] kenntlich als Eingeweihten macht sie sich durch den Thyrsusstab, das Zeichen der Stärke und Festigkeit, [16] in der Linken, wie durch den Mystenbart, das Zeichen der Vertrautheit und des Erhabenseyns oder Adels, vermöge der erhaltenen Weihe. Vor ihrem Gesichte stehen unter einander die Hieroglyphen, Auge, mystischer Korb oder Modius (Aepha), und die schon oben bemerkten vier Linien, oder die Worte „Allsehung (Allwissenheit oder Vorsicht), im Dunkel bürge für mich!" In der Rechten präsentirt sie ihr Herz zur Prüfung dem Richter. Durch den Stab, den Richt- oder Meßstab (Schebet), [17] wird die Prüfung, das Gewicht (Schephet), paronomastisch bezeichnet; und wie die Prüfung oder das Gericht vor sich gehe, schreiben folgende Hieroglyphen. Zuerst die von dem Richtstabe auslaufende Meßschnur (Kav), [18] die an dem kreuzförmigen heiligen Schlüssel sich endigt. Dieser Schlüssel (Maphtheach) [19] ist die Hieroglyphe des Oeffnens (Miphthach) des Herzens (Lebab) d. i. der Gemüths oder Denkungsart [20] der zu richtenden oder zu prüfenden Seele. Der Erfolg des in dieser Prüfung vorgenommenen Oeffnens ist nun, daß das Herz, die Denkungsart durch und durch sich als rechtlich (Chén) zeigt, was durch die das Herz queer durchschneidende Hieroglyphe des Reises oder Sprößlings (Chén) [21] auf das deutlichste geschrieben wird, von wo aus die Meßschnur sowohl wieder zum Richt- oder Meßstabe des Seelenrichters, als auch zur Hand des darreichenden Eingeweihten zurückläuft, und dieser somit seine Rechtfertigung im Gericht in seinen Besitz erhalten hat.

Hier, wie in No. 1, findet man die Hieroglyphen alle auf eine heilige, dem hebräischen oder anderen sogenannten semitischen Dialekten sehr nah verwandte Tempel- oder Priestersprache gegründet; ja sogar den, von dem Propheten Jesaias als Harischon ve Haacharon (Ersten und Letzten, Anfang und Ende, Urgrund und Folge oder Zukunft) bezeichneten Jehovah der Hebräer, den Diodor Jao genannt, oder das *A* und *Ω* der Offenbarung St. Johannis, in dem ⅄ ⌉ ω, als die mystische Namensbezeichnung der höchsten Gottheit in den Isismysterien Aegyptens, deutlich genug enthalten. Hierauf habe ich mit dieser Wahrnehmung jeden unbefangenen und der Sache, um die es sich handelt, gewachsenen Alterthumsforscher aufmerksam machen wollen. Ich für meinen Theil glaube wenigstens eben darin eine abermalige Bestätigung meiner Ansicht von dem Wesen der ägyptischen Hieroglyphik und mehrerer Resultate gefunden zu haben, die mir auf dem durch sie eröffneten Wege bisher geworden sind.

Hildburghausen, d. 12. Sept. 1822.

Dr. Sickler.

[14] Die zwey große Kabiren, als solche כַּבִּרִים hieroglyphisch bezeichnet durch die Matrazze auf der sie sitzen כַּבִּיר und die Löwenfigur des Gestelles כְּפִיר vermöge der Paronomasie.

[15] und [16] Vgl. die Erklärung der Hieroglyphen ꝛc. Isis 1821, H. 1. S. 8—51.

[17] שֵׁבֶט = שֶׁפֶט

[18] קַו

[19] מַפְתֵּחַ = מִפְתַּח

[20] לֵבָב

[21] כֵּן = כֵן Nichts spricht leicht so deutlich als diese auf die vollständigste Paronomasie gegründete Hieroglyphe, für jedes Auge erkennbar, das nur sehen will. Jedoch soll es mir sehr angenehm und erwünscht seyn, wenn H. v. Hammer, oder H. Böttiger diese Hieroglyphe mit den übrigen allen auf eine andere, noch zugleich überzeugendere Weise zu deuten vermögen.

# Hieroglyphica.

## No. II.

## Die Hieroglyphik und Mythik in den heiligen Schriften der Hebräer auf den Gebrauch der Paronomasie gegründet.

In Bezug auf des Herrn Consist. R. Dr. Bellermanns Schrift: Ueber die Scarabäen-Gemmen, zweytes Stück etc.

Herr Consistorialrath Dr. **Bellermann** zu Berlin hat in seinem „zweyten Stück über die Scarabäen-Gemmen, nebst Versuchen, die darauf befindlichen Hieroglyphen zu erklären, 1821.“ S. 20 — 23 auch auf meine Abhandlung in der Isis 1821 Heft I. S. 3 — 51 Rücksicht genommen, wofür ich dem eben so gelehrten als humanen Alterthumsforscher hier zuförderst aufrichtig danke. Der Weg, den er bey seinen Versuchen eingeschlagen, ist zwar von dem meinigen gänzlich verschieden; dieß hat ihn aber nicht gehindert, das, was ich bisher zu liefern versuchte, mit der Ruhe und Gemessenheit des Urtheils zu würdigen, wobey in literärischen Streiten über noch nicht sattsam aufgehellte Gegenstände der Alterthumskunde allein etwas gewonnen werden kann. Der würdige Prüfer gesteht meiner Idee, die Hieroglyphen allein aus der Aehnlichkeit der Wortlaute in den semitischen Sprachen zu erklären, Neuheit und Scharfsinn, mit selbst in deren Darlegung Gelehrsamkeit und großen Fleiß zu, wenn sie auch vor der Kritik sich nicht bewähren sollte; und somit scheidet er sich von dem Chorus solcher Gegner, die, nach dem Vorbilde eines Paulus oder Saulus, eben an jener Neuheit den heftigsten Anstoß nehmen und nur da am kecksten absprechen zu können vermeynen, wo das Dunkel um sie selbst am dichtesten sich drängte. Nach vieljähriger Beschäftigung mit den Gegenständen, worauf es hier ankommt, war es mir darum zu thun, vor allem eine leitende Idee aufzustellen, die das Ergebniß meiner bisher gewonnenen Ansichten aus mühevollem Streben war und mir mehr Licht versprach, als die bisher allgemein angenommenen Ideen in den Ansichten von dem Wesen, dem Gebrauch und der darauf zu gründenden Deutung von Aegyptens Hieroglyphen bekanntlich zu gewähren vermochten. „Seit fast 2000 Jahren nun, — sagte Herr von Schlichtegroll,[1] stehen wir vor diesen steinernen Handschriften (die nunmehr sehr zahlreich gewordenen auf den Mumiensärgen und Papyrusrollen nicht zu vergessen) und rathen und rathen, und können keine sichere Deutung finden. So schon Plutarch vor 1700 Jahren, und die lange Reihe derer, die ihren Scharfsinn hieran versuchten, bis herab auf Kircher und den neuesten, gelehrtesten und vorsichtigsten Erklärer, Zoëga u. s. w.“ Also — wir rathen und rathen — und blieb zwar immerfort in der alten, von den uns bekannten Griechen zumeist eröffneten und weiter fortgepflanzten Ansicht befangen; in einer Ansicht, nach welcher wir die wirklichen natürlichen Bilder größtentheils entweder kyriologisch, oder symbolisch auffaßten und deuteten, das eigentlich Hieroglyphische darin hiermit theils hervorgehoben, theils durch Ueberlieferung hie und da empfangen zu haben glaubten, und für willkührliche Glyphen zuletzt solche erklärten, die aus Strichen und solchen Zügen bestehen, welche von bekannten Gestalten abweichen und nicht für sich selbst sprechen.

Wenn ich nun eine solche Ansicht deshalb verlassen zu müssen glaubte, einmal, weil der gänzliche Mangel eines festen, ihr zum Grund liegenden Princips bey gehörigem Nachdenken darthut, daß sie nur ein Werk des Haschens nach jedem möglichst scheinbaren Hülfsmittel zur Deutung des tief Versteckten war, und dem Denker somit ihre Blöße sich bald enthüllen muß; zweytens, weil eben deshalb sie bisher in allen ihren Versuchen nichts als ein leeres Stroh gedroschen, was allgemein anerkannt ist: so hielt ich es für das beste, sie gänzlich auf sich selbst beruhen zu lassen, und einmal von den Griechen und deren Nachtretern weg und auf eine andere Seite mich zu begeben, wo zwar das Forschen mühsamer seyn würde, die Resultate desselben aber wenigstens etwas belohnender ausfallen dürften. Ich wendete mich zuförderst zu einem Volke, das ungleich früher als die Griechen mit Aegypten in naher Verbindung gestanden, das in diesem Lande erst zu einem großen Volke emporgewachsen war, das seine Sprache, als Sprache eines ganzen, aus 2½ Millionen bestehenden Volkes, über mehr als achthundert Jahre früher aus diesem Lande nach Canaan mit übergeführt hatte, ehe die Griechen unter Psammetichos mit eben demselben Lande bekannt geworden waren, dessen Urahnen Einer zu einer, die Zeit von dem Griechenfreunde Psammetichos um mehr als ein Jahrtausend übersteigenden Periode in Aegypten als erster Vezier geherrscht haben, dessen Führer an der Pharaonen Hof erzogen, in aller Weisheit der Aegypter unterrichtet worden und darin Aegyptens Weise sogar übertroffen haben soll; zu einem Volke endlich, das mit den Aegyptiern, wie selbst Herodotos sie noch gefunden, sogar die Beschneidung und damit so viele andere politische und religiöse Einrichtungen und Gebräuche gemeinschaftlich hatte, wie wir von Tag zu Tage immer neuere Belehrungen darüber erhalten; — mit einem Worte: zu dem Volke der Hebräer. Ich wendete mich zu deren Sprache, zu dem Sprachstamme im allgemeinen, dem deren Sprache angehört und von dessen Dialekten das alte Aegypten sowohl ostwärts als südwärts umgeben war. In jeder Beziehung fand ich dieses alte Volk nebst allen den Völkern, die seines Sprachstammes Dialekte gesprochen, Aegypten näher, als alle übrige uns bekannte Völker der Vorwelt stehen. Daß dieser von mir gethane Schritt zu Erlangung besserer Ansichten von Aegyptens Hieroglyphik gegen die bisher von andern versuchten ein zu kühner Sprung gewesen sey, sowohl in Hinsicht auf das, der Zeit und der übrigen Verhältnisse nach Aegypten zunächst stehende Volk, als in Hinsicht auf die von ihm geredete Sprache und die damit verwandten Dialekte, gestehe ich demnach offen, bis jetzt noch nicht haben einsehen zu können.[2] Wer ist denn der Meister,

[1] Ueber die bey Rosette in Aegypten gefundene dreyfache Inschrift. München, 1818. S. 3.

[2] Ohnfehlbar wird hier den Umsichtigern weder die Erinnerung an die herodoteischen und diodorischen Berichte über

der uns mit Sicherheit belehren könne, zur Zeit von Joseph bis Moses, und von da bis zu den Ptolemäern herab habe durch ganz Aegypten nur eine und dieselbe Landessprache geherrscht; diese sey von der Sprache der Hebräer und jedem dieser verwandten Dialekte durchaus verschieden gewesen; endlich, daß eben dieselbe auch als heilige Sprache den Hieroglyphen zum Grunde gelegen habe? — Ein jeder dieser Puncte muß aber vorher überzeugend dargethan worden seyn, ehe die Behauptung gelten kann, daß mein Weg ein verfehlter gewesen sey. Vor allen Dingen liegt den Gegnern meiner Behauptungen der Erweis dieser Sätze ob. Wird jedoch der erste derselben bejaht, so muß nothwendig der zweyte verneint, und, da die Hebräer allerdings einen sehr beträchtlichen Theil Aegyptens bewohnten, die hebräische Sprache mit der altägyptischen als identisch angenommen werden. [3] Wird er hingegen limitirend beantwortet, so kann dann der Ausdruck: „Landessprache" eben so wenig im allgemeineren Sinn gelten, als hierauf der Schluß sich gründen, daß in dieser allein die Hieroglyphen gebildet worden wären. [4] Was ich demnach verlange, sind überzeugende Beweise, nicht kahles Absprechen, dem man Mangel an Sachkenntniß wie an Logik in gleichem Maaß ansehen wird.

Kaum ist man jetzt erst daran gegangen, dem Altägyptischen eine größere Aufmerksamkeit zu schenken. Wir verdanken dieß der mittleren Inschrift von Rosette, von der in der griechischen, darunter stehenden Inschrift bestimmt gesagt ward, daß sie die damalige Landesschrift gewesen sey. Allein zu welcher Zeit? — Vollkommen erwiesenermaßen nur zur Zeit des Ptolemäos Epiphanes, das ist, nur erst 190 — 200 Jahre vor Christi Geburt. Welch' eine Zeitferne bis zu Josephs Vezierschaft und zu Moses Auszug aus Aegypten! — Sie begreift von der erstern an gegen, 1550, von dem zweiten an gegen 1980 Jahre, wenn wir der angenommenen Zeitrechnung folgen wollen. Wie wird man nunmehr zu erweisen vermögen, daß diese so ungleich spätere Landesschrift und Landessprache während dieses ganzen großen Zeitraums, in welchem das ganze Land durch innere Verfälle und so verschiedene Eroberer Jahrhunderte lang so tief erschüttert ward, dieselbe sey, wie sie vor anderthalb tausend Jahren bestanden; daß sie sich nicht verändert habe in demselben Lande, wo wir bald nachher die neuägyptische Schrift und Sprache entstehen sehen? gesetzt auch, was jedoch noch nicht ganz wahrscheinlich zu seyn scheint, daß wir nunmehr bald dahin gelangten, die altägyptische Inschrift auf dem Stein von Rosette völlig entziffert und verständlich gemacht vor uns zu sehen. — Dafern nicht Herr Prof. Spohn in Leipzig jetzt damit schon völlig im Reinen ist! —

Herr Dr. Bellermann bemerkt S. 21 selbst, daß das Altägyptische bis auf wenige Reste im A. Testamente, Manetho, Herodotos, die Rosette'sche Inschrift u. s. w. verloren gegangen sey. Demnach möchte die Herstellung einer sogenannten altägyptischen Sprache auch nur in soweit, daß sich darüber eine nur etwas lichte Ansicht nehmen lassen könnte, zur Zeit immer noch zu den piis desideriis zu rechnen seyn. Daß sich aber aus den im Herodotos (und Diodoros von Sic.) davon sich noch vorfindenden Resten gegen meine Ansichten noch gar nichts beweisen lasse; dieß glaube ich in meiner vor kurzem erst erschienenen Schulschrift hinlänglich dargethan zu haben, und bey deren Fortsetzung noch entschiedener darthun zu können. [5]

---

Aegyptens verschiedene Volkscasten und Völkerschaften, noch die Berücksichtigung dessen verlassen, was in den neuesten Zeiten von Blumenbach und andern über die dreyfach verschiedenen Racen der ägyptischen Menschheit, in den Mumienköpfen und Körpern wie in den Sculpturen wahrnehmbar, bemerkt worden ist.

[3] Nach Zoëga's Meynung (de obeliscis p. 577) erhielt Aegypten aus Arabien Nomaden, aus Aethiopien Ackerbauer, was mit den älteren Berichten sehr wohl übereinstimmt. Beyde Länder wurden aber von Völkern bewohnt, deren Sprachen zu denen des sogenannten semitischen Sprachstammes gehörten. Hoffentlich werden die Umsichtigeren unter den Gegnern meiner Ansichten auch diesen Punct nicht übersehen, wenn ich annehme, daß die älteste Sprache der ägyptischen Menschheit ein dem Semitischen nah verwandter Dialekt gewesen, der in der späteren alt- und neukoptischen Landessprache nach und nach unterging und sich nur im Tempeldienst bis auf die Ptolemäer, als uralter, heiliger Dialekt fort erhalten hat.

[4] Hoffentlich wird man hier ferner nicht übersehen, was Diodoros über das höhere Alter der Hieroglyphen in Aethiopien berichtet; was Gau über den Ursprung der ägyptischen, mit Hieroglyphen versehenen Baudenkmale, als Höhlenbau, nilabwärts von Aethiopien aus; was Heeren Id. Th. 2. über die Ruinen von Meroe; Salt über die Pyramiden von Axum angeführt, und daß von Manetho den Priestern Aegyptens in der That der Gebrauch eines heiligen Dialekts beygelegt ward, und so manches andere hierher gehörige mehr.

[5] Die heilige Priestersprache der alten Aegyptier, als ein dem semitischen Sprachstamme nah verwandter Dialekt aus historischen Monumenten erwiesen. Erster Theil. Hildburgh. Kesselring, 1822. In dieser Schrift wird der Beweis aus der sprachlichen Auflösung solcher Namen und Wörter geführt, die zu Altägyptens Religionsmythen nicht gehörten, die vielmehr den ältesten historischen Quellen, den sichersten, die wir kennen, entnommen sind, und den Anfang dazu mache ich hier mit der Auflösung solcher Namen, welche nach den Berichten des Herodotos und Diodoros mehrere der ausgezeichnetsten Beherrscher von Altägypten getragen haben. Daß alle in dieser Schrift behandelte Namen Appellativa oder Bezeichnungsnamen — nicht Eigennamen im gewöhnlichen Sinn des Wortes — sind, bewährt die Auflösung derselben vermöge semitischer Haupt- und Stammwörter; das Zuläßige und Sichere dieser Auflösungen selbst aber bewährt die specielle, einem jeden dieser Namen von den beyden angegebenen Classikern beygefügte Charakteristik. Die Controlle meiner Auflösungen liegt also in dem über jeden dieser Namen berichtenden Schriftsteller selbst. Davon hier nur einige Beyspiele; zuerst aus Diodoros! Nach diesem ist Aegyptens erster König *Menas* der Einführer der weichlichen Lebensweise in Aegypten; denn Menas bedeutet im Aethiopischen den Weichlichen. *Busiris* ist der Erbauer und Befestiger von Theben; denn Bazar oder Bassar bedeutet im Hebr. befestigen. *Ouchoreus* ist der Wall- und

Wenn demnach der von meinem würdigen Gegner mir S. 22 gemachte Einwurf: „daß die bisher bekannten wenigen Reste des Altägyptischen im A. Testamente, Manetho, Herodotos und in der rosette'schen Inschrift meine Annahme nicht begünstigen,“ aus dem bisher bemerkten leicht zu beseitigen ist, indem derselbe weder auf die Volksverschiedenheit der ältesten ägyptischen Menschheit, noch auf die Einwirkung der Aegypten zunächst umgebenden, in Dialekten des semitischen Sprachstammes redenden Völker, noch auf die sichtbar vorliegende Veränderung der gemeinen Landessprache in den späteren Zeiten (das sogenannte Altkoptische und Neukoptische), noch endlich auf die von Manetho schon angenommene Trennung des heiligen Dialekts von der gemeinen Landessprache und Schrift, welche auch durch die rosette'sche Inschrift bewährt wird, Rücksicht genommen hatte: so bleibt mir hier nur noch die Erwiederung auf einen anderen Einwurf desselben übrig.

Herr Dr. Bellermann sagt ebendaselbst: „auch die alte Geschichte weiß nichts von einer solchen innigen Verbindung der Aegyptier mit den Semiten; die biblische Geschichte ist vielmehr dagegen, da sie in der Völkertafel Gen. 10 Semiten und Chamiten, zu welchen die Aegypter, Aethiopier u. s. w. gehören, bestimmt unterscheidet.“ Hierauf erwiedre ich, daß ich nie und nirgends eine innige Verbindung der Hebräer, als Semiten, mit den alten Aegyptiern behauptet, dieser Einwurf meine Behauptungen zuförderst nicht treffen kann; obgleich auch hier entgegen gesetzt werden könnte, und zwar aus der Bibel selbst, daß zwischen den Hebräern und den Aegyptiern von den ältesten Zeiten an bis auf sehr späte Zeiten herab, wo nicht eine innige Verbindung, doch allerdings vielerley sehr nahe Verbindungen, besonders in politischer Hinsicht, statt gefunden haben. Ich übergehe hier Abrahams Aufenthalt am ägyptischen Hofe, Josephs Vezierschaft und des Volks Israel Entstehung und Erwachsen zu einem großen Volke in Aegypten; ich will mich nur auf die biblischen Berichte beziehen, wo die Pharaonen Aegyptens oder die Aegyptier überhaupt, wie Mutterstaaten bey ihren Colonien, sich entweder in die inneren Verhältnisse der Hebräer mischen, wie Sesack, der den Jerobeam unterstützte, und wie Necho, der Könige zu Jerusalem ab- und einsetzt; oder gegen assyrische Eroberer ihnen beystehen, wie Hophra, der dem Zedekia gegen Nebukadnezar zu Hülfe eilt; oder sogar einen großen Theil des Volks nebst seinen Reißigen in ihre Hauptstädte und Hauptprovinz unter ihren Schutz aufnehmen, wie wir aus Jeremia C. 42 — 44 erfahren. Wäre letzteres wohl so geschehen, wenn die Verbindung zwischen den Aegyptiern und Hebräern nicht sehr enge gewesen wäre? wobey übrigens nicht zu vergessen ist, wie auch sonst alles im ganzen Volke den Hang zum ägyptischen Wesen und Treiben kund genug gibt, wogegen die Propheten nur mit Mühe zu arbeiten vermochten. Hätten wir überhaupt weniger von diesen, und nur mehr von der eigentlichen Regenten- und Volksgeschichte der Hebräer erfahren, so würden wir sicher auch in Hinsicht auf der Aegyptier nähere Verhältnisse zu den Israeliten vieles ungleich heller sehen können. Leider aber läßt uns auch hierin das Alt. Test. immer nur durch die Brille der Jehovaheiferer sehen, wodurch die gewöhnliche historische Ansicht ihre eigene, nur diesem Zweck zusagende Tinctur erhalten hat. — Allein, von Völkerverwandtschaft oder inniger Verbindung ist nun einmal für immer in meinen Ansichten gar nicht die Rede; nur von Sprachverwandtschaft, und zwar auch hier nur in sehr beschränktem Sinne. Dieß habe ich zu deutlich vorgelegt, als daß darüber noch ein Zweifel obwalten könne. Nach dieser Annahme begreife ich aber kaum, wie mein verehrter Gegner mir die Stelle aus Genes. 10. entgegenstellen konnte. Durch den Gebrauch dieser Stelle gegen meine Annahme widerspricht er ja seinen eigenen, von ihm seit Jahren schon vielfältig und ausführlich genug aufgestellten Behauptungen über die innige Verwandtschaft der Sprache der Phönizier, oder der Kananäer überhaupt, mit der Sprache der Hebräer. Ich beziehe mich der Kürze wegen hier nur auf des Hrn. Vfrs. Programm über die Scarabäengemmen 1812. S. 36, wo er, nach Jes. 19, 18., das Hebräische ausdrücklich als einen Dialect des Phönizischen mit den Worten Z. 22 bestimmte: „Folglich ist Hebräisch ein Dialekt des Phönizischen oder Kananäischen. Und dieser Sprachgebrauch ist, meines Erachtens, richtiger, als wenn man sagt, Phönizisch sey ein Dialekt des Hebräischen.“ Allein, nach ebenderselben von dem H. V. aus Genes. 10 angeführten Stelle waren ja die Kananäer ebensowohl Chamiten als wie die Aegyptier, denn daselbst liest man V. 6.: „Die Kinder Cham sind diese: Chus, Mizraim (Aegypten), Put und Kanaan.“ Sonach waren Aegyptier und Kananäer nähere Stammverwandte, und müssen dann als solche, nach des H. Dr. Bellermann eigenen Annahme, einander nahverwandte Dialekte eines und desselben Sprachstamms gesprochen haben, wo dann, wenn

Seegräber; denn Charah bedeutet im Hebr. graben, und mit dem alten Artic., Hu-Choreh ihn, den Gräber. *Moiris* ist der Urheber des Sees gleiches Namens und der Wasser-Aufnahme- wie der Bewässerungscanäle; denn das arab. Marasa bedeutet einsaugen, unter Wasser setzen; und so alle die übrigen, von Diodoros genannten Pharaonennamen. Nach Herodotos führt *Cheops* die höchste aller Pyramiden, aus 80 Fuß großen Felsenblöcken auf; denn Cheph und Chepha bedeuten im Hebr. und Chald. den Felsen. *Mykerinos* ist der Erbauer der prächtigsten aller Pyramiden; denn Jakar bedeutet im Hebr. und Arabischen kostbar, prächtig seyn, und daher Mikér, was prächtig und kostbar ist. *Asychis* ist der Urheber eines äußerst drückenden Gesetzes gegen die Schuldner zum Vortheil der Gläubiger; denn im Hebr. bedeutet Aschak und im Arab. bes. Asika von den Schuldnern drückend die Schuld erpressen Cast. 2933 u. 2883 „*ab obaeratis acriter aes repetere*“ u. s. f. Diese Beyspiele sind hoffentlich für den Sachverständigen und Unbefangenen sprechend genug; gleich einleuchtende gewährt in größerer Anzahl meine Schrift. Wenn nun diese Pharaonennamen wirklich den heiligen Priesterannalen entnommen, wenn sie in der ältesten ägyptischen Landessprache gebildet wurden, so muß selbst diese mit den Dialekten des semitischen Sprachstamms nothwendig in naher Verwandtschaft gestanden haben. Läugnet man aber diese Verwandtschaft ab, so kann keine andere Annahme als die bleiben: daß dann wenigstens die heilige Priestersprache, die *ΙΕΡΑ ΔΙΑΛΕΚΤΟΣ* bei Manetho, diese Verwandtschaft enthalten und behauptet habe.

Hebräisch eigentlich Kananäisch war, zufolge derselben Annahme der Dialekt der Chamiten in Aegypten von dem Dialekt der Semiten im Lande Kanaan nicht sehr verschieden seyn konnte. Sonach durfte dann auch in diesem Falle auf die Stammverschiedenheit des Volks nichts ankommen, am wenigsten aber ein Einwurf darauf gegründet werden. Und daß wirklich auch in diesem Falle nicht viel darauf ankommen konnte, dieß ließ sich wohl auch aus dem Propheten Ezechiel erweisen. Der Dialekt der Chamiten in Aegypten durfte von dem Dialekte der Chamiten in Kanaan und sonach von dem Dialekte der Hebräer so sehr nicht verschieden, zur Zeit des Propheten Ezechiel — das ist zu des Pharao Hophra oder Apris Zeiten — wenigstens so sehr nicht verschieden gewesen seyn, wenn der Prophet Cap. 31, 1—2. sagen konnte: „Und es begab sich im eilften Jahr, am ersten Tage des dritten Monden geschah des Herrn Wort zu mir und sprach: Menschensohn, sage zu Pharao, dem König von Aegypten und zu seinem Volk;" ꝛc. ferner Cap. 32, 1—2.: „Und es begab sich im zwölften Jahre, am ersten Tage des zwölften Monden geschah des Herrn Wort zu mir und sprach: Du Menschensohn, mache eine Wehklage über Pharao, den König zu Aegypten und sprich zu ihm ꝛc.," und so noch mehrere andere Stellen, aus denen man deutlich bemerkt, wie des Propheten bestimmte Absicht war, daß seine Worte von dem Pharao (Hophra) verstanden und von ihm, wie von dessen Volk beherzigt werden sollten, um ihn von dem Kampfe gegen Nebukadnezar zurückzuhalten, der Aegypten wie Juda nichts als großes Unheil bringen könne, was sich übrigens noch aus Cap. 29, 18—19 ergibt. Hätte der Prophet so sprechen können, wenn das Hebräische oder der Dialekt der Chamiten in Kanaan von dem Dialekte der Chamiten in Aegypten so gänzlich verschieden gewesen wäre, daß der Pharao und dessen Volk ihn durchaus nicht zu verstehen vermochte? — Wie aber Ezechiel zum Pharao und den Aegyptiern überhaupt gesprochen, also sprach in derselben Angelegenheit der Prophet Jeremias in Aegypten selbst und zwar in der Stadt Thachpanhes zu den dahin vor Nebukadnezar geflohenen Juden, unmittelbar vor dem Pallaste des Pharao. Hier liest man C. 43, 8, 9. „Und des Herrn Wort geschah zu Jeremia zu Thachpanhes und er sprach: Nimm große Steine, und verscharre sie im Ziegelofen, der vor der Thüre am Pallaste des Pharao ist zu Thachpanhes, daß die Männer aus Juda zusehen, und sprich zu ihnen ꝛc." Desgleichen C. 44, 1, 2. „Dieß ist das Wort, das zu Jeremia geschah an alle Juden, die in Aegypten wohneten, nehmlich zu Migdal, zu Thachpanhes, zu Noph, und die im Lande Pathros wohneten, und sprach: So spricht der Herr Zebaoth, der Gott Israel: Ihr habt gesehen alle das Uebel, das ich habe kommen lassen über Jerusalem, und über alle Städte in Juda, und siehe, heutiges Tages sind sie wüste, und wohnet niemand drinnen ꝛc." Dem gemäß hätte sich dann die ganze Bevölkerung von Juda damals nach Aegypten begeben und daselbst den Schutz der Aegyptier gesucht und erhalten. Wäre dieß aber wohl möglich gewesen, wenn zwischen Hebräern und Aegyptiern gar keine Verbindung statt gefunden, wenn beyde vielmehr sich so sehr abgestoßen hätten, wie H. D. Bellermann annehmen zu können glaubte? Wenn schon verschiedene Dialekte redend, mußten doch wohl beyde Völker sich einander damals verstehen können; denn die Kananäer waren ja Chamiten, gleich den Aegyptiern, und die Hebräer redeten die Sprache der Kananäer; denn Ezechiel hatte ja seine Warnung zu einem ägyptischen Pharao und dessen Volke selbst gesprochen. Sonach kann auch die Sprache Kanaans in den fünf Städten Aegyptens bey Jes. 19, 18. nichts anderes, als das Hebräische oder den chamitisch-kananäischen Dialekt bedeuten, der von dem chamitisch-ägyptischen Dialekt nur dialektartig verschieden war. Meiner Ansicht zufolge wäre dann das Altägyptische oder das Altkoptische, als allgemeinere Landessprache in Aegypten, nur erst nach Psammetich's und besonders nach Hophra's Zeiten entstanden. Hierüber sehe ich haltbaren Gegenbeweisen begierig entgegen.

Diesen Gegenbeweisen sehe ich aber schon deshalb auch um so begieriger entgegen, da meine Annahme, daß die Sprache derjenigen ägyptischen Menschheit, welche die Priesterkaste ausmachte, oder vielmehr die älteste Sprache der früheren Bewohner Aegyptens in den oberen Casten überhaupt ein dem hebräischen sehr nah verwandter Dialekt gewesen seyn müsse, sich ungleich genauer an die historischen Angaben der Bibel selbst hält, als der bisher dagegen laut gewordene Widerspruch einiger Gegner derselben, der ohne irgend eine Begründung auftrat, und auf nichts anderem als darauf höchstens beruht, daß die spätere Landessprache — deren Elemente übrigens noch bey weitem nicht genug erforscht sind — die älteste, allgemeine, und auch im Tempeldienst übliche gewesen sey. Diese Voraussetzung — denn mehr ist sie zur Zeit noch nicht — wird aber von dem A. Test. keineswegs begünstigt. Ihr stehen die biblischen Angaben, daß die Kuschäer (Aethiopier und Kananäer (Phönizier u. s. w) die nächsten Stammverwandten der Aegyptier, daß die Philister eine Colonie aus Aegypten selbst gewesen, vielmehr gerade entgegen; denn die Sprachen aller dieser Völker sind sowohl von den heiligen als von den Profanschriftstellern immer als Dialekte einer und derselben Stammsprache angesehen worden, zu welcher auch das Hebräische gehörte, gleichviel, ob man dasselbe einen Dialekt des Semitischen oder des Kananäischen nennen möge. Unkritisch hat man aber das Spätere von dem Früheren nicht gehörig gesondert, wenn man die sogenannte altkoptische Landessprache in die Zeit vor Hophra emporrücken wollte.

S. 24. Z. 6. ff. sagt H. D. Bellermann: „Es ist mir sehr wahrscheinlich, daß mehrere Stücke der Genesis, besonders C. 1 bis 10 aus Hieroglyphen ins Hebräische übergetragen worden seyn." Zu wünschen wäre gewesen, daß dieser würdige Forscher uns seine Vermuthungen hierüber näher dargelegt und über den modus procedendi dabey seine Ansichten bekannt gemacht haben möge. Es berührt diese Vermuthung ohne Zweifel einen Punct von höchster Wichtigkeit, nicht bloß für die Alterthumsforschung überhaupt, sondern insbesondere für die biblische Exegese, und somit auch für eine bessere Würdigung der Hieroglyphik selbst, wie sie der Darstellungsweise in den heiligen Schriften der Hebräer, der sehr ägyptisirenden Hebräer, zum Grunde gelegen hat. Uebrigens ist diese Vermuthung keineswegs neu, und wol

mag sie sonst schon manchem aufmerksamen, alterthums-kundigen Bibelerklärer sich dargeboten haben. Da ich selbst der über diesen Gegenstand eine nicht unbedeutende Zahl von Versuchen vorräthig habe, so will ich hier einige derselben vorlegen, welche als Proben und Beweise dienen mögen, wie die hieroglyphische Darstellungsweise in den Schriften des A. T. auf der Paronomasie beruhe, und dem gemäß vielleicht etwas befriedigender aufgelöst zu werden vermag, als bisher geschehen seyn mag. Indessen darf ich dabey nicht unbemerkt lassen, daß ich sie immer noch als bloße Versuche gebe, und ohne behaupten zu wollen, daß mit jeglicher Auflösung darin auch das Richtige getroffen worden sey.

Zu diesen Proben wähle ich hier die biblische Erzählung von der Erschaffung und dem Fall der ersten Menschen, wie von dem Geschlechte Kains 1 Mos. 2 bis 5; ferner die Erzählung von Joseph, als Traumdeuter und als ägyptischen Vezier; endlich einiges aus den Mosaischen Verordnungen.[6] Hier wird sich zeigen lassen, wie Alles auf Paronomasie beruht, das Wesen der biblischen Darstellung hieroglyphisch war, und wie das Hieroglyphische als Mythus ausgebildet worden ist.

## Der bibl. Mythus von der Erschaffung und dem Fall der ersten Menschen.

Ich brauche hier nicht auf die Bemerkung früherer Bibelforscher zurückzugehen, daß dieser, 1. Mos. C. 2 bis 5. erzählte Mythus weder mit dem vorhergehenden noch mit dem Folgenden zusammenhänge; jedermann erkennt, daß dessen Tendenz keineswegs historisch, sondern lediglich ethisch ist. Die drey Cap. sind ein eingefügtes Stück, in welchem die bekannte Lehre des früheren Orients: „daß das Leben auf Erden ein Fall aus dem Göttlichen sey,“ in seiner Veranlassung und mit seinen Folgen dargestellt werden sollte. Ob diese Lehre nun in dieser mythischen Darstellung eine treue Uebersetzung aus vorliegend gefundenen Hieroglyphen gewesen, lasse ich zwar dahin gestellt seyn; allein jeder Zug in ihr belehrt wenigstens, daß sie ganz im Geiste der alten Hieroglyphik gedacht und empfangen worden; in ihr treten sogar einzelne bekannte hieroglyphische Gebilde deutlich hervor. Die ganze ethische Darstellung wird durch folgenden Cyklus von Bildern und Personennamen begonnen und beschlossen: **Gott, der Bildner, mit der Bildung einer Menschengestalt aus einem Stück Erde und der Beseelung derselben durch eingeblasenen Odem beschäftigt; — der aus Erde gebildete Mensch in einem Garten; — in dem Garten ein Baum mit (verbotenen) Früchten; — der Mensch im Schlafe; — Gott, der Bildner, von dem schlafenden Menschen eine Rippe nehmend und daraus einen zweyten, weiblichen Menschen bildend; — der Mensch wachend, den zweyten Menschen, als aus gleichem Stoffe wie er bestehend, und als seine Gefährtin erkennend; — die Schlange bey, oder an dem Baume im Garten, zum Essen der (verbotenen) Früchte reizend; — die beyden Menschen von den (verbotenen) Früchten essend; — Gott in dem Garten die beyden Menschen strafend; — Vertreibung des Menschen aus dem Garten und Abhaltung desselben von der Rückkehr zu ihm durch die Cherubim; — Geburt und Benennung des Kain und des Habel; — Opfer des Kain und Habel; — Mord des Habel durch Kain; — Flucht des Kain im Lande Nod; — Erbauung einer Stadt (Hanoch) von Kain; — die Nachkommen aus Kains Geschlecht, in den Namen Hanoch, Irad, Machujael, Methuschael, Lamech, nebst den Weibern Ada und Zilla.**

In dieser Erzählung zeigt sich der eine Theil ihres Stoffes hieroglyphisch, der andere Theil mythisch, im Sinne der griechischen Mythik. Das Hieroglyphische liegt in den Bildern, das Mythische in den Personennamen. In Hinsicht auf die Letzteren zeigt uns nun die Bibel selbst, daß der tiefere Sinn derselben auf der Paronomasie beruhe; ebendasselbe ist aber auch mit dem Erstern, dem Hieroglyphischen in den Bildern, der Fall; und der sogenannte heilige Sinn, der ἱερὸς λόγος, in Beyden, von dem unmittelbar vorliegenden gemeinen Sinn, κοινὸς λόγος, kann nur durch die Erforschung der Paronomasie darin ausgemittelt werden. Nicht Kyriologie, nicht Symbolik gibt hier zur Deutung die Mittel, sondern lediglich die hebräische Sprache selbst.

Dem gemäß bedeutet nun 1) das Wort Adam seinem hier angenommenen Sinn nach, nicht den Menschen, sondern den **Irdischen** oder das **Irdische**, entsprechend dem γηγενής oder χθόνιος, paronomastisch abgeleitet von Adamah,[7] die Erde, aus der er nach 1. Mos. 2, 7 gebildet ward; — 2) das Wort Zélah nicht die Rippe,[8] sondern den Fall, das Hinabsinken, als Paronomasie des Wortes Zälah; 3) das Wort Chavah nicht die Menschenmutter Evah, sondern das Lebendige, das Leben, paronomastisch abgeleitet von *Chavah*, Seyn,[9] und synonym mit Chajah, das Leben.

Demnach ist der Sinn dieser, den Hieroglyphen entnommenen Worte, als ἱερὸς λόγος: **Der Irdische sinkt im Leben;“ oder: „Das Leben des Irdischen ist ein Sinken, oder Fallen.“**

---

[6] In diesen, besonders in den heiligen Satzungen und Ritualen der Leviten etc., beruht Alles auf Hieroglyphik.

[7] אָדָם = אֲדָמָה Vergl. 1 Mos. 2, 7. 3, 19.

[8] צֶלַע = צָלַע

[9] חַוָּה = חָוָה Vergl. die von der Bibel selbst 1 Mos. 3, 20 aufgestellte Paronomasie.

Da früher aber gesagt worden war, daß Gott alles gut, den Irdischen besonders nach seinem Bilde erschaffen habe; so entsteht hier die Frage: wodurch dieser Fall von der Gottähnlichkeit bewirkt worden sey?

Die biblische Erzählung nennt als veranlassende Ursachen 1) die Schlange, 2) den Baum mit den verbotenen Früchten.

Hier bedeutet nun das Wort Nachasch nicht die Schlange, sondern paronomastisch abgeleitet von Nachasch,[10] ahnden, grübeln, zaubern, eingeben, das Wort **Eingebung, Grübeley**; und das Wort Ez = Ezah, nicht Baum, sondern **Klugheit**, zu deren vollkommen deutlichen Bezeichnung, im wahren Sinn der Hieroglyphik, die Bibel selbst hinzufügte, daß diese Ez eine **Erkenntniß des Guten und des Bösen sey**, und hierdurch die Paronomasie auf das bestimmteste angedeutet hat.[11]

Demnach ist der Sinn auch dieser den Hieroglyphen entnommenen Worte mit den vorhergehenden in Verbindung: **„Das Leben des Irdischen ist ein Fallen, bewirkt durch die Grübeley oder Eingebung der Klugheit."**

Hier entsteht die fernere Frage: in wiefern?

Insofern, antwortet die Bibel, als der Irdische hierdurch das Gebot Gottes übertritt, das ihn in den Garten der Annehmlichkeit (das Land der Wonne) setzte, das für ihn so lange bestand, bis er durch die Eingebung der Klugheit erst erkannt hatte, daß er **listig und gescheut** sey, wodurch er Gott gleich zu werden vermeinte; durch die Hieroglyphe der **Nacktheit** ausgedrückt, da das Wort Aram,[12] nackend seyn, paronomastisch das Wort Aram „listig, **gescheut seyn**" schreibt. Denn nunmehr, als Uebertreter von Gottes ausdrücklichen Befehlen, der ihm den Stand des harmlosen Genusses immerfort zu sichern suchte, als Lügner, verliert er das Land der Wonne; er erblickt nichts als feurige Schreckgebilde um sich her, die Cherubim, welche ihm den Zugang dahin versperren; mit Sorge und Mühe muß der Irdische sich seines Lebens Bedürfnisse erwerben. Nunmehr sinkt jedoch das Leben des Irdischen immer tiefer hinab. Der Irdische erzeugt Kain, d. i. den Erwerb, paronomastisch abgeleitet von Kanah,[13] erwerben; und damit zugleich den Habel,[14] d. i. die **Vergänglichkeit**, paronomastisch abgeleitet von Habal, eitel, vergänglich seyn. Jener Erwerb ist mit Vergänglichkeit verbunden, die deshalb **mythisch** als der gemordete Bruder des Erwerbenden dargestellt ward. Ist aber der Erwerb mit dem Vergänglichen so nah befreundet, so muß er stets unstät und flüchtig seyn, und so wohnt er deshalb in dem Lande Nod, d. i. in dem Lande der **Flucht**, paronomastisch abgeleitet von Nud,[15] fliehen. Hier zeugt er den Sohn Chanoch, d. i. die **Prüfung** oder **Erfahrung**, paronom. abgeleitet von Chanich,[16] geprüfter, erfahrener, und benennt nach ihm die Stadt der **Prüfung** im Lande der **Flucht**. Die Prüfung, Chanoch, erzeugt im Lande der Flucht den Irad,[17] d. i. den **Hartherzigen**; dieser den Mechujael, d. i. den **Schlag des Mächtigen**;[18] dieser den Methuschael,[19] d. i. den **nach dem Tode Verlangenden**; dieser den Lemech,[20] d. i. den **Unterdrückten**. Dieser hat zwey Weiber. Von diesen heißt die eine Ada,[21] d. ist die **Wandernde**, welche Mutter wird von Jabal,[22] d. i. von dem **Führer**, nehmlich der Nomaden. Die andere heißt Zillah,[23] d. i. 1) die **Klingende**, und als solche die Mutter des Jubal,[24] d. i. des **Blasenden**; 2) die **Brennende, Röstende**, und als solche die Mutter des Thubalkain,[25] d. i. des **Meisters** in allerhand **Erz- und Eisenwerk**.

Nah verbunden ist in dieser Darstellung die **Hieroglyphik** mit ältester **Mythik**, indem die erstere darin die Folie, die zweyte die Ausbeutung liefert. **„Daß das Leben des Irdischen ein Hinabsinken sey, insofern derselbe sich der Grübeley überläßt, wie er durch Klugheit Gott gleich werden könne: wie der Irdische in dieser Grübeley seinen bittersten Feind finde und das Land der Unschuld und der Wonne, von Schreckgestalten bedroht, verliere**; dieß war hieroglyphisch dargestellt worden. **Wie nun den Menschen ängstlicher Erwerb des Vergänglichen zu unstätem Umherschweifen, zu Prüfungen aller Art, zu Be-**

---

10 נָחַשׁ = נָחָשׁ Daher das Schlangenbild die so allgemeine Hieroglyphe der Grübeley, der Eingebung und somit der Wahrsagung und der Orakel.

11 עֵץ nach Jeremia 6, 6. עֵצָה „Baum, Holz" = עֵצָה „Klugheit, Ueberlegung." Daher das Bild des Fruchtbaumes die Hieroglyphe der Klugheit, der Ueberlegung und des Erkenntnisses, wie, vermöge dieser Paronomasie, die Bibel selbst 1 Mos. 2, 17. 3, 5—7. diese Hieroglyphe deutlich genug erklärt hat.

12 עָרוֹם = עָרוּם Vergl. 1 Mos. 3, 1—7, und 11.

13 קַיִן = קָנָה Vergl. die von der Bibel selbst 1 Mos. 4, 1. in dem קָנִיתִי gegebene Paronomasie.

14 הָבַל = הֶבֶל

15 נוּד = נוֹד

16 חָנִיךְ = חֲנוֹךְ

17 עִירָד = arab. عرد

18 מְחוּיָאֵל

19 מְתוּשָׁאֵל

20 לֶמֶךְ

21 עָדָה

22 יָבָל

23 צִלָּה

24 יוּבָל

25 קַיִן — תּוּבַל welcher Namen Bedeutung offen vorliegt, so wie die der sieben zunächst vorher angeführten.

drückung, Gewaltthätigkeit der Uebermacht, zum Wunsch nach dem Tode führt, so daß er als ein ganz Unterdrückter, sowohl als Nomade, als auch im Stande der Cultur, erscheint;" dieß wird durch Personennamen in genealogischer Folge, als genetische Bezeichnungen verschiedener auf einander folgender Zustände, ganz nach Art und Weise der alten Mythik ausgedrückt. Hierin liegt der innere, heilige Sinn der hieroglyphisch-mythischen Darstellung; und dessen Auffindung beruht auf dem Gebrauche der in derselben deutlich genug angegebenen Paronomasie, ohne welchen der Mythus im gemeinen Sinn sich nur als bildreiches Mährchen gibt und zeigt, als ein Fabelchen für kleine Kinder, oder den gar beschränkten Kinderverstand.

## Der biblische Mythus von Joseph dem Traumdeuter und Großwessir in Aegypten.

Nach der biblischen Erzählung 1 Mos. 39 bis 50. wird der Hebräer Joseph, Jakob's Sohn, nach Aegypten als Sclave gebracht und steigt vermöge seiner Kunst als Traumdeuter bis zum Großwessir des Reichs empor, in welcher Würde er sich durch treffliche Einrichtungen bis zu seinem Tode behauptet. Der Träume, die er daselbst gedeutet, waren drey an der Zahl; Aegyptier waren es, die sie geträumt, und denen er sie gedeutet hat; in hieroglyphischen Bildern bestanden der träumenden Aegyptier auszulegende Träume.

Der erste dieser Träume ist der des Mundschenken von Pharao, Josephs Mitgefangenen. Darüber liest man 1 Mos. C. 40, 9—13. nach Luthers Uebers. „Da erzählte der oberste Schenke seinen Traum Joseph, und sprach zu ihm: Mir hat geträumet, daß ein Weinstock vor mir wäre, der hatte drey Reben, und er grünete, wuchs und blühete, und seine Trauben wurden reif; und ich hatte den Becher des Pharao in meiner Hand, und zerdrückte sie in den Becher, und gab den Becher Pharao in die Hand. — Joseph sprach zu ihm: Das ist seine Deutung: Drey Reben sind drey Tage; über drey Tage wird Pharao dein Haupt erheben, und dich wieder an dein Amt stellen, daß du ihm den Becher in die Hand gebest, nach der vorigen Weise, da du sein Schenke warest."

Sehr natürlich und dem Oberschenken völlig angemessen erscheint dieser Traum. Allein eben so natürlich wird die von Joseph hier angegebene Deutung erscheinen, wenn wir bemerken, daß der Grund der Deutung in den drey Reben liege. „Die drey Reben sind drey Tage," sagt Joseph. Die Rebe Serah hat zur Paronomasie Scherah „glänzen, herrlich werden, von neuem aufgehn," woher dann Scharkon, der „Sonnenaufgang." Daher deutet dann Joseph aus den drey Reben die drey Sonnenaufgänge, und eben daraus den verneuten glänzenden Aufgang des Mundschenken, der in sein Amt wieder eingesetzt ward.

Der zweyte dieser Träume ist der des Oberbäckers, von dem es V. 16—19. heißt: „Da der oberste Bäcker sah, daß die Deutung gut war, sprach er zu Joseph: Mir hat auch geträumet, ich trüge drey weiße Körbe auf meinem Haupte, und in dem obersten Korbe allerley gebackene Speise dem Pharao; und die Vögel aßen aus dem Korbe auf meinem Haupte. — Joseph antwortete und sprach: das ist seine Deutung: Drey Körbe sind drey Tage; und nach drey Tagen wird dir Pharao dein Haupt erheben und dich an den Galgen henken, und die Vögel werden dein Fleisch von dir essen."

Auch dieser Traum klingt gleich natürlich und dem Oberbäcker eben so angemessen, wie der vorige dem Mundschenken. Ebenso natürlich wird auch hier Josephs Deutung sich zeigen, wenn wir sehen, daß deren Grund in den drey Körben liegt. „Die drey Körbe sind drey Tage," sagt Joseph. Der Korb Sal hat nehmlich zur Paronomasie theils Sálal „erheben," und bezeichnete dann das dreymalige Erheben der Sonne, oder die drey Tage, theils Salah „aufhenken am Pfahl." Daher deutete dann Joseph aus den drey Körben das dreymalige Erheben der Sonne und daß der Bäcker aufgehenkt werden würde.

Der dritte Traum ist der des Pharao selbst, den wir C. 41, von V. 15—27. folgendermaßen lesen: „Da sprach Pharao zu ihm: Mir hat ein Traum geträumet, und ist Niemand, der ihn deuten kann; ich habe aber gehöret von dir sagen, wenn Du den Traum hörest, so kannst du ihn deuten. Joseph antwortete Pharao und sprach: das steht bey mir nicht, Gott wird doch Pharao Gutes weissagen.[26] Pharao sagte an zu Joseph: Mir träumete, ich stände am Ufer bey dem Wasser (Strome). Und ich sahe aus dem Wasser steigen sieben schöne fette Kühe, und sie gingen an der Weide im Grase. Und nach ihnen sahe ich andere sieben dürre, sehr häßliche und magere Kühe heraussteigen; ich habe in ganz Aegyptenland nicht so häßliche gesehen. Und die sieben magere und häßliche Kühe fraßen auf die sieben ersten fetten Kühe. Und da sie die hinein gefressen hatten, merkte man's nicht an ihnen, daß sie die gefressen hatten, und waren häßlich, gleich wie vorhin. Da wachte ich auf. Und ich sahe abermal in meinem Traum sieben Aehren auf einem Halm wachsen, voll und dick. Darnach gingen auf sieben dürre Aehren, dünne und versenget. Und die sieben dünne Aehren verschlangen die sieben dicke Aehren. Und ich hab's den Wahrsagern gesagt, aber sie können's mir nicht deuten. — Joseph antwortete Pharao: Beyde Träume Pharao's sind einerley, denn Gott verkündigt Pharao was er für hat. Die sieben schöne Kühe sind sieben Jahre; und die sieben gute Aehren sind auch die sieben Jahre: es ist einerley Traum. Die sieben magere und häßliche Kühe, die nach jenen aufgestiegen sind, das sind sieben Jahre. Und die sieben magere und versenge Aehren sind sieben Jahre theure Zeit. Das ist nun, das ich gesagt habe zu Pharao, daß Gott Pharao zeiget, was er für hat. Siehe sieben Jahre werden kommen, groß an Ueberfluß in ganz Aegyptenland. Und nach denselben werden sieben Jahre theure Zeit kommen, daß man vergessen wird aller solcher Fülle.

[26] Merkwürdig auf jeden Fall, daß Joseph dieß dem Pharao sagen, daß er von Gott — seinem Gott — also vor dem Beherrscher der Aegyptier sprechen konnte.

in Aegypten, und die theuere Zeit wird das Land verzehren. Daß man nichts wissen wird von der Fülle im Lande vor der theuern Zeit, die hernach kommt, denn sie wird fast schwer seyn. Daß aber dem Pharao zum andernmal geträumet hat, bedeutet, daß Gott solches gewißlich und eilend thun wird."

In diesem Traume liegt der Grund der Deutung in den sieben Kühen, und er beruht offenbar auf der Paronomasie des hebräischen Wortes Kuh, Phárâh, mit fruchtbar seyn, Phárâh; so wie auf der Paronomasie des hebräischen Wortes Sieben, Scheba, mit Ueberfluß, Seba. Demnach bezeichneten dann die sieben zuerst aufsteigende fette Kühe einen Ueberfluß an Fruchtbarkeit, und, da das Rind, Thor, als Paronomasie von Umlauf, Thor, [27] die Hieroglyphe des Jahresumlaufes war, die zuerst kommenden sieben guten Jahre, worauf die schlechte Fruchtbarkeit in den sieben folgenden theuern Jahren durch die sieben nachher emporsteigenden magern Kühe angedeutet wurde. Sie stiegen aus dem Strom empor; natürlich: — indem von dem Strom Aegyptens, dem Nil, alle Fruchtbarkeit des Bodens, sowohl die vorzügliche als die schlechte — je nachdem er höher oder niedriger austritt — abzuhängen pflegt; ferner: — indem die periodische Ueberschwemmung des Nil das Jahr mit bestimmen hilft.

Nicht weniger entschieden, wie in der Deutung der Träume, zeigt sich ferner der Gebrauch der Paronomasie in Josephs übriger Geschichte, wie sich aus der Auflösung der darin vorkommenden Namen ergibt.

Nachdem Pharao ihn zu seinem Zophnath Phaaneh, wörtlich Revelator occulti, oder Geheimenrath erhoben, wird er zum Großmessir des Reichs bestimmt und sein Hauptgeschäft ist es, durch das Land zu reisen, in die Kornhäuser des Pharao das Getraide einzusammeln während der fruchtreichen Jahre, und es während der fruchtarmen oder theuern Jahre daraus wieder wegzunehmen und unter das Volk zu vertheilen, wie C. 31, 34—36. 48. 49. 56. und C. 47, 13—26. gelesen wird. Demnach war er der Hinzuthuer und Wegnehmer, als Pharao's Finanzminister, wie die Bibel selbst 1 Mos. 30, 23. 24. seinen Namen Joseph vermöge der Paronomasie mit Jasaph, hinzufügen, vermehren, und Asaph, zurück- oder wegnehmen, durch seine Mutter Rahel, jedoch in anderem Bezug, deuten und erklären ließ. [28] Auf diese



Weise ward er, oder sprach sein Name den Urtypus aller Mehrer und Minderer des Reichs aus, die bis auf diesen Tag der Staaten und Fürsten Geschäfte besorgen. [29] Zu diesem Zweck bekam er dann auch zu seiner Gattin die Asnath, d. i. die Aufspeicherin, vermöge der Paronomasie mit Asan und Asn-jah, aufspeichern, der Speicher oder Kornboden. Zu diesem Zweck hat er endlich den Wucher und das Wachsthum zu seinen Sohnen wie ebenfalls die Bibel 1 Mos. 41, 51—52. deren Namen, Menascheh (Manasse) und Ephraim, durch ihn sogar selbst, vermöge der Paronomasie mit Naschah, etwas leihen, auf Wucher geben, und Hipháráh, wachsen machen, erklären und deuten ließ. Und diese Herren Söhne, Wucher und Wachsthum, wurden dem Herrn Finanzminister, Vermehren und Ausgeben, von der Frau Speicherin, des Herrn Finanzministers Gemahlin, noch zur rechten Zeit, d. i. ehe noch die theuere Zeit kam, geboren, wie 1 Mos. 41, 50. ausdrücklich bezeuget.

## Der biblische Mythus von der Einsetzung des Paschafestes.

Das Paschafest sollte nach 2 Mos. 12, 17. ausdrücklicher Bestimmung ein immer fortwährendes Erinnerungsfest der Hebräer an ihren Auszug aus Aegypten und ihre damit verbundene Errettung oder Befreyung seyn. Dieses Fest ward durch die Einsetzung mehrerer heiligen Gebräuche sanctionirt, vergl. ebendas. V. 17—24.; und diese Gebräuche bestanden in der steten, festgebundenen Wiederholung gewisser Hieroglyphen, wodurch, gleich wie durch Worte der Schrift und mündlichen Rede, die Erinnerung auf immer gefesselt werden sollte. Diese Hieroglyphen beruhen gänzlich auf dem Gebrauche der Paronomasie, können demnach nur durch deren Anwendung gedeutet und kann nur hiermit der wahre heilige Sinn derselben hervorgehoben werden, während die damit verbundene Erzählung, als ein Volksmährchen, bloß die Ausdeutung derselben für den gemeinern Sinn, nach Art der griechischen Mythik, gewährte. Sie waren folgende:

Zuerst, ein männliches Lamm, oder junges Stück Vieh, von Schaafen und Ziegen. Hier ist eine jede dieser Bestimmungen eine hieroglyphische Bezeichnung. Das

---

[27] תור von תור = שור, „herumgehen und herumgehend ausforschen." Daher dann das Rind תור = שור die Hieroglyphe des Umganzs, des Umlaufs, und deshalb bey den Aegyptiern die Apis- und Mneuis-Stiere die Hieroglyphen des Sonnen- und Monden-Umlaufs, oder der Sonnen- und Monden-Jahre.

[28] Gewöhnlich pflegen die alttestamentliche Exegeten dergleichen, auf Paronomasie, und ganz im Geiste der ältesten Hieroglyphik und Mythik gegründete Deutungen im A. T. für bloß etymologische Versuche zu nehmen. So selbst noch Herr Gesenius, Heb. W. B. 1269. bey eben diesem Namen. Allein vor Augen liegt, daß durch diese Art von Behandlung des A. T. aus dessen Erklärung das Wesentlichste verdrängt wird, was der alten hieroglyphischen und ächt mythischen Darstellungsart darin durchaus eigenthümlich gewesen ist. Gleichsam, als ob hier grammatische Uebungsstücken ausgestellt worden wären, damit unsere heutigen Grammatiker sich in Berichtigung der ungrammatischen Ableitungen darin üben daß könnten, wo es dann allerdings für sie viel zu thun geben möchte.

[29] Mit größerem Recht ein solcher, als ein Dolmetsch, wie H. D. Paulus zu Heidelberg ihn nach unrichtiger Deutung von 1 Mos. C. 42, 23. noch vor Kurzem erst genommen hat. Verglichen Paulina bey Kesselring, Hildburghausen. 1821.

Männliche, Dsáchár, Lamm, Sach, schreibt, vermöge der Paronomasie mit Dáchar, erinnern, und mit Schéh und Schéth, Verwüstung, Zerstörung, hieroglyphisch die Worte: Erinnerung an die Verwüstung. Es ist aber ein männliches Lamm von Schaafen oder Ziegen. Nun schreibt das Schaaflamm, Chébes oder Chab'sab, vermöge der Paronomasie mit Chábasch, unterjochen, und die Ziege, Aeils, mit Adsads, mächtig seyn, Macht üben; so daß der Sinn aller Hieroglyphen in dieser Satzung wäre: „Erinnerung an die Verwüstung durch die Unterjochung oder die Macht." Auf diese Weise ward das männliche Schaaf- oder Ziegenlamm im Paschafeste eine vielbedeutende Hieroglyphe, nach Art der größeren Thierhieroglyphen Aegyptens, [30] eine Hieroglyphe der Erinnerung an die Verwüstung des Volks, welche die Hebräer vor ihrem Auszug aus Aegypten durch ihre Unterjochung unter die Macht des Pharao erfuhren, wie zugleich an die Verwüstung des Volks der Aegyptier durch die von Gott über sie verhängten Strafen.

Zweytens, das ungesäuerte Brot. Dieses sollte in Verbindung mit dem männlichen Schaaf- oder Ziegenlamm am Paschafeste immerfort so genossen werden, wie in der Nacht vor dem Auszuge der Hebräer aus Aegypten. Es war dasselbe die Hieroglyphe des Auszugs selbst. Und diese ward es dadurch, daß das Wort ungesäuert, Mazäh, paronomastisch das Wort Ausgang, Mozah, schrieb. Daher war das Essen des ungesäuerten Brotes zu einer heiligen Satzung; durch diese Hieroglyphe des ungesäuerten Brotes ward das Wort Ausgang und somit auch die Erinnerung daran auf ewige Zeiten im Volke erhalten.

Drittens, die bittern Kräuter. Nach 2 Mos. K. 12, 8. mußten diese nebst dem Lamm und dem ungesäuerten Brote verzehrt werden. Sie waren die Hieroglyphe der Trauer und der Widerwärtigkeiten, welche den Auszug der Hebräer aus Aegypten, sowohl in Hinsicht auf sie selbst, als auf die Aegyptier begleiteten; denn das Wort Merorim, bittere Kräuter, schrieb paronomastisch Meroroth, das Traurige, Drückende, oder Harte.

Viertens, die Erstgeburt. Nach 2 Mos. K. 13, 2—14. mußte alle Erstgeburt des Viehs entweder getödtet oder gelöset werden, besonders mußte letzteres in Ansehung der menschlichen Erstgeburt geschehen. Dieß war eine Hieroglyphe des in der Frühe des Tags und in Eile geschehenen Abzugs der Hebräer aus Aegypten; denn das Wort Bechor, Erst- oder Frühgeburt, schrieb paronomastisch das Wort Bachar, früh thun, eilen. Daher wird nach 2 Mos. 12, 30—33. die Tödtung der ägyptischen Erstgeburt mit dem von den Aegyptiern eiligst betriebenen Abzug in Verbindung gesetzt, und in mythischer Ausdeutung C. 13, 14—16. wiederholt.

Fünftens, das Blut, die obere Thürschwelle, die Thürpfosten, der Ysop. Diese sind Hieroglyphen der Ruhe in den Häusern, der Bedeckung und Deckung gegen die Heimsuchung, und des Verlassens ihrer Wohnungen darauf. Sie sind die zum Zweck einer fortwährend zu erhaltenen Erinnerung an den Auszug aus Aegypten und der Israeliten endlichen Befreyung von Unterdrückung festbestimmte Hieroglyphen, mit Hülfe der Paronomasie der Wörter Dam und Demamah „Blut und Ruhe," Maschkoph und Schakaph „Thürschwelle und Decken," Messussoth und Massoth „Thürpfosten und Heimsuchungen," Aessob und Assab „Ysop und Verlassen" gebildet und dem gemäß aufzulösen.

Will man dieses alles vielmehr symbolisch nennen, so zeigt sich hier wie an hundert andern Orten, daß auch das Symbolische sehr häufig auf der Paronomasie und demnach auf dem Hieroglyphischen beruht; nur ist das Umgekehrte nicht der Fall, und nie wird man der Auflösung der richtigeren Ansicht wenigstens, von Aegyptens Hieroglyphen (den größeren, wie den cursiven) nur etwas näher kommen, so lange man noch, wie bisher, auf diesem unrichtigen Wege fortschreitet und die Symbolik zur Grundlage der Hieroglyphik zu machen sucht. Dieß aber ist der Punct vorzüglich, worin ich sowohl von allen älteren ganz erfolglos ausgefallenen Versuchen, wie von den neusten Bemühungen der würdigen Gelehrten und Alterthumsforscher, Bellermann, Hammer, Creuzer, Bottiger u. s. f. gänzlich abweichen zu müssen glaube. Und dieser Punct kann nur aus Forschungen, die zu gleichem Zweck über die Bibel und deren Darstellungsweise sorgfältig angestellt worden, gehörig aufgeklärt und berichtigt werden; dafern nur der allzueinseitige Gang, den deren Hermeneuten zu beobachten pflegen, verlassen und dem Mythischen und Hieroglyphischen in ihr, bis in deren Inneres, auf das genaueste nachgespürt werden wird. Denn es ist doch wohl nicht genug zu sagen: „die Bibel enthält Hieroglyphen;" sondern zu zeigen ist: „wo und wie die Hieroglyphen darin sich befinden."

Hildburghausen, den 13. Sept. 1822.

Dr. Sickler.

## Ueber deutsche Erziehung überhaupt und über das allgemeine Deutsche der Erziehungsanstalt in Keilhau insbesondere.

Von dem Vorsteher derselben,

F. W. A. Fröbel.

Da wir es uns schon einigemal erlaubt haben, in dieser Zeitschrift von unserm erziehenden Wirken und Streben Nachricht und Anzeige zu geben; so sind wir im Namen Mehrerer aufgefordert worden, in derselben auch öffentlich die Gründe darzulegen, warum wir unsere Erziehungsanstalt die allgemeine deutsche nennen. Ob wir nun gleich glauben, daß sich diese Frage genügend aus den bis jetzt von uns erschienenen anzeigenden Schriftchen beantwortet, indem es einer der wesentlichsten Zwecke derselben ist, das Allgemeine und Deutsche unsers erziehenden Wirkens und Strebens, und somit besonders unserer Erziehungsanstalt darzuthun; so wollen wir doch aus mehreren

[30] Die ächten σγράμματα, wie Clemens Alex. die Thierhieroglyphen ausdrücklich genannt hat.

Gründen, besonders aus dem, daß eine allgemeine deutsche Erziehung uns über alles wichtig erscheint, und darum nicht zu oft und zu eindringlich zur Sprache kommen, nicht vielseitig und gründlich genug betrachtet und geprüft werden kann — jenem Wunsche gern nachkommen.

**Deutscher** Charakter, **deutsche** Natur und allgemein **deutsches** Wesen ist uns dasjenige, welches den Grundzug des Denkens und Handelns jedes Deutschen — auf welcher Stufe des Bewußtseyns und der Empfindung er sich auch finde — ausmacht; es ist uns dasjenige, welches dem deutschen Denken und Handeln, so persönlich es sich auch darstellen, ja so verkehrt es sich auch hier und da immer aussprechen möge, bleibend zum Grunde liegt. Aber welches ist denn nun dieser bestimmte deutsche Charakter, diese bestimmte deutsche Natur, dieses bestimmte deutsche Wesen? Und verdient es eine so besondere Beachtung seiner Pflege, Erziehung und Ausbildung, ja verdient es dieselbe überhaupt? Und wenn dieß ist, wie muß das erziehende Wirken und Streben, die Erziehungsanstalt, die sich dessen Pflege, Erziehung und Ausbildung zum besondern Zwecke macht, beschaffen seyn? Entspricht unser erziehendes Wirken und Streben, unsere Erziehungsanstalt ihrem Geiste nach einem solchen Zweck? und geht so aus ihrem Wirken und aus ihren Leistungen von selbst und nothwendig der Name hervor, den sie trägt?

Das Streben nach Gründlichkeit des Wissens und Könnens ist ein durchgreifender Grundzug des deutschen Charakters. Es ist dieß nicht zu läugnen, so manches Widersprechende, so viele Mißgriffe und Irrungen uns auch im Leben selbst entgegentreten mögen, ja eben diese Irrungen und Mißgriffe selbst sprechen und zeugen dafür. Der Deutsche strebt überall nach Erkenntniß, nach Einsicht der Ursache und Wirkung, er fordert Rechenschaft, er strebt nach Bewußtseyn und Klarheit; und eben dieser Grundzug, diese Grundlage seines Charakters ist es, die ihn zu vielen Verirrungen und Mißgriffen verleitet hat. Soll nun dieses Streben, welches, wie jeder Prüfende sich überzeugen kann und wird, den wesentlichsten Bestandtheil ächt und rein deutschen Charakters ausmacht, soll es gehemmt, unterdrückt, oder soll es gefördert, ausgebildet, soll es zum klaren Bewußtseyn und zum freyen Gebrauch erhoben werden?

Weil nun jene Eigenschaft einmal ein Grundzug des deutschen Charakters ist, eine Art und Weise, eine Seite ist, wie der menschliche Geist sich in uns Deutschen ausspricht; weil es eine bestimmte Art und Weise, eine bestimmte Seite ist, wie das Göttliche überhaupt sich im Menschlichen, wie der Geist Gottes sich in der Menschheit kund thut und kund gethan hat: so wird auch nichts vermögend seyn, ihn zu unterdrücken; denn es wäre ein Streben gegen die Gottheit selbst. Es ist vielmehr des Deutschen Pflicht, jenem Streben kindlich nachzugehen, es zu leiten und auszubilden, und so vor Auswüchsen und Mißgeburten, vor Verirrungen und Mißgriffen zu behüten; es ist ihm Kindespflicht, das ihm anvertraute Gut in erhöhter Vollkommenheit zurückzugeben.

Derjenige Deutsche verläugnet daher sein Wesen und eine Würde, der das Streben seines Geistes nach Gründlichkeit aufgibt, der es nicht pflegt, nicht erzieht, nicht bildet. Also früh fordert der deutsche Charakter in dem Sohne Pflege seines Strebens nach Gründlichkeit, nach Bewußtwerden und Einsicht. Und er fordert hier in dreyfacher Hinsicht: einmal in Beziehung auf ihn selbst — wegen der Würde seines Wesens; dann in Beziehung auf Andere, um ihnen durch Irrungen und Mißgriffe nicht zu schaden; dann in Beziehung auf das Ganze, damit demselben durch unnöthiges, fruchtloses Streben keine Kräfte, keine Zeit geraubt, sondern vielmehr durch Verhütung der Auswüchse und Mißgeburten und des Darreichens unreifer Früchte dem Bestehen und der Vervollkommnung des Ganzen so viel Hindernisse als möglich aus dem Wege geräumt werden.

Daß unserer Erziehungsanstalt die Pflege, Ausbildung jenes allgemeinen deutschen Strebens Hauptzweck sey, und wir demselben entgegen zu kommen uns bemühen, haben wir in unseren erwähnten Anzeigeschriften schon angedeutet, und beziehen uns hierin ganz darauf.

Jenes Streben spricht sich aber besonders in dem, dem deutschen Charakter, Sinn und Gemüthe nicht abzuläugenden Zuge nach Erkenntniß des nothwendigen Zusammenhangs und der inneren Gesetzmäßigkeit aller Dinge aus.

So wie nun ohngeachtet alles scheinbaren Gegentheils Gründlichkeit als ein Grundzug des deutschen Charakters entgegentritt, so ist auch, und wäre der Schein hier noch mehr als dort dagegen, **Einheit**, Streben nach Einheit: nach Einheit im Empfinden und Erkennen im Denken und Thun, im Wissen und Können ein allgemeiner Grundzug, eine wesentliche Eigenschaft des deutschen Charakters.

Wo aber Streben nach Einheit ist, da ist von diesem Puncte aus auch Streben nach **Allseitigkeit**. Die Beweise dafür, daß Streben nach Einheit und Allseitigkeit von der Einheit aus ungestörtes, **stetiges** Streben nach Allseitigkeit ein Grundzug des deutschen Charakters sey, liegen jedem, dem es um Wahrheit zu thun ist, in dem Selbstbildungstriebe, in der Selbsterweiterung der Einsicht und des Könnens, die uns so häufig und oft auffallend in allen Ständen und Classen des deutschen Volks, und sowohl bey Künstlern und Handwerkern, als bey Denkenden entgegentritt. Wenn man die kleinern oder größeren Kreise seiner Bekannten, wenn man die näheren oder ferneren Zeiten unserer Volksgeschichte, der Geschichte des deutschen Denkens und Handelns durchläuft, wie Vielen begegnet man da, verhältnißmäßig wie bey keinem andern Volke, die mit so wenig äußern Mitteln des Unterrichts und des Vermögens, unter so wenig begünstigenden äußeren Umständen, ja selbst bey den größten Hindernissen sich aus eignem Triebe und aus eigner Kraft zu einer oft sehr bedeutenden Höhe der Ausbildung in Beziehung auf Einheit, Stetigkeit und Allseitigkeit des Denkens und Handelns erhoben haben.

Eine allgemeine deutsche Erziehung muß es sich daher zum besonderen Zwecke, zur ganz besonderen Pflicht machen, auch dieses in dem deutschen Charakter liegende

Grundstreben zu entwickeln und auszubilden. Denn eben dieses Grundstreben ist es, welches in dem Leben Einzelner so viele Irrungen und Mißgriffe, so vieles Schwanken und so große Unzufriedenheit mit seinem Stande, seiner Lage und seinen Verhältnissen hervorbringt, welches so vielen Saamen der Uneinigkeit in Familien ausstreut, und über dieselben oft so schmerzliches Leid bringt, und besonders dann, wenn es Verirrungen des Herzens und Gemüthes, oder Wirkungen ungekannter und unentwickelter Geistesthätigkeit sind, die auch wohl hemmend, ja zerstörend um sich greifen. Alle diese Erscheinungen werden nach und nach schwinden, derselben wenigstens immer weniger werden, wenn dieses Streben wie das vorgenannte, dieser Grundzug des deutschen Charakters, wie jener früh geleitet, geordnet, und das wahre Ziel, die wahre Bedeutung desselben früh zum Bewußtseyn gebracht wird. Wir glauben, daß keinem Deutschen das deutsche Leben, wie es wirklich in großen und kleinen Kreisen und Erscheinungen war und ist, so fremd sey, daß es für das hier Angedeutete einzelner Anführungen und Hinweisungen bedürfte. Wie Mancher verschwendet in jenem Streben das Köstlichste, was er hat, seine Zeit, das wenige Vermögen, was er besitzt; mit einem Worte die vielen Erscheinungen der Naturalisten und Pfuscher und ihre Folgen und Früchte in allen Fächern, in allen Ständen und Classen liefern Beweise für das hier und im Vorigen Ausgesprochene. — Naturalist und Pfuscher ist uns nehmlich der, dessen Wirken und Handeln oder Denken und Erkennen nur auf einzelnen inneren oder äußeren Erfahrungen und Wahrnehmungen beruht, nicht aber auf genug und allseitig geprüften, aus der Einheit und dem Wesen der Dinge, wenigstens des Gegenstandes hervorgehenden nothwendigen Bedingungen und Grundsätzen. —

Daß es unser besonderes Ziel ist, Streben nach Einheit, Stetigkeit und Allseitigkeit möge sich frühe in dem Menschen ausbilden, ordnen und zum Bewußtseyn bringen, haben wir wiederholt öffentlich darzulegen, so wie die Mittel, wodurch, und die Art und Weise, wie wir es thun, zu zeigen gesucht. Wir haben gezeigt, wie uns Entwickelung und Ausbildung für Denken und Handeln, die Ausbildung für höhere und wahre Wissenschaft, wie für ächte Kunst gleich wichtig sey. Wir haben dargethan und handeln ganz nach diesem Grundsatze, daß wir Bildung für Erkennen wie für Thun, Erziehung und Ausbildung für Kunst wie für Wissenschaft, und dort für Tonkunst wie für zeichnende und darstellende Kunst zu einer allgemeinen deutschen Erziehung gleich wesentlich achten; und wie wir daher Formen-, Figuren-, Gestalten-, und Gliederungslehre: **Zeichnen- und Tonlehre, Gesang**, und — weil wir das **Clavier** als das begründende und entwickelnde Instrument für alle Instrumentalmusik erkennen — auch den Unterricht auf diesem unter die nothwendigen Unterrichtsgegenstände einer allgemeinen und genügenden deutschen Erziehung aufgenommen haben; so werden wir auch als zu einer deutschen Erziehung als wesentlich gehörend die **Farbenlehre** unter die Zahl unserer wirklichen Unterrichtsgegenstände aufnehmen, sobald die Betrachtung der Farbenerscheinungen als Unterrichtsgegenstand und Bildungsmittel durch den frühern Unterricht gehörig begründet seyn wird.

An die obengenannten Grundzüge des deutschen Charakters, der deutschen Natur schließt sich ein anderes an, geht aus denselben eigentlich hervor, und ist fast gleichzeitig mit ihnen — es ist das Streben nach möglichst vollkommener **Ausbildung auf jeder bestimmten Stufe**, in jedem bestimmten Grade. Es ist ein Grundzug des deutschen Charakters, und ist eine wesentliche Eigenschaft desselben, nach Entwickelung und Ausbildung in den von der Natur selbst, in dem Wesen der Sache nothwendig bedingten Stufen zu streben; dahin zu streben, sich auf jeder derselben möglichst bestimmt und in sich abgeschlossen, für diese Stufe vollendet zu bilden, und nach Entfernung alles dessen zu streben, was dem Bestehen, der Entwickelung und Ausbildung derselben entgegenwirken könne. Die hier wieder erscheinende Fehlerhaftigkeit, in welcher sich dieser Grundzug so sehr oft wegen seines Strebens, auf jeder dieser Stufe zu beharren und sie im bürgerlichen Leben festzuhalten zeigt, darf uns nicht gegen das Vortreffliche des inneren Wesens desselben blind machen. Es liegt ihm nehmlich der Gedanke, die Forderung zum Grunde, daß auf jeder Stufe das Höchste und Vollkommenste erscheinen möge. Und wer kann wohl läugnen, daß jede Bildungs- und Entwickelungsstufe beziehungsweise in sich eine bestimmte Vollkommenheit und Vollendung zulasse, den Keim und die Anlage dazu in sich trage, und daß es für den Einzelnen wie für das Ganze höchst erfreulich und wünschenswerth wäre, wenn auf jeder Stufe der Entwickelung und Ausbildung, in jedem Grade der Wirksamkeit und Darstellung beziehungsweise das Höchste erschiene. Jener Mißgriff diese Stufen und Grade, die nur durch innere Kraft, innere Anlagen, Ausdauer und Fleiß bedingt sind, äußerlich festzusetzen, kann, wie überhaupt fehlerhafte Anwendung, niemals das Wesen und die Bedeutung der Sache vernichten, noch ihr zum Nachtheil gerechnet werden. Es ist, wie so viele der als fehlerhaft erscheinenden Eigenschaften des deutschen Charakters tief in allgemeinen, und darum zum Wohle des Ganzen wie des Einzelnen abzweckenden Naturgesetzen bedingt, und hat namentlich in der allgemeinen Naturerscheinung seinen Grund, daß jede folgende Entwickelung und Darstellung um so vollkommner und kräftiger werde, als sie aus einer vollkommenen Entwickelung und Ausbildung der niederen Stufe hervorgegangen ist — in dem allgemeinen Naturgesetze — daß das Vollkommene und Vollendete der niederen Stufe das Höhere, die höhere Bildung der folgenden Stufe aus sich entwickele. Je vollkommner der Feld- und Landbau ausgebildet ist, um so mehr wird sich das Gewerbe ausbilden; und je vollkommener das Gewerbe dasteht, um so mehr wird sich das höhere Fabriks- und Handelsgeschäft vervollkommnen; jemehr Feldbau, Gewerbe und Handel im Lande blühen, zu einem um so höhern Schwung können sich Künste und Wissenschaften erheben u. s. w. Und das ist es, was dem Deutschen bey dem Festhalten bestimmter Bildungsgrade zum Grunde liegt; und wer mag ihm, die Sache dieser innersten Bedeutung nach erwogen, Unrecht geben? Die Natur hat also in ihren mannigfaltigsten Erscheinungen Stufen, Steigerungsgrade der Entwickelung und Ausbildung, wo jede ihre eigenthümliche Gränze und Vollkommenheit hat, jede in sich selbst geschlossen erscheint und ist. Ueberhaupt hat jedes in dem Leben Kraft, Geist wirkt,

jedes, das sich entwickelt und ausbildet, d. h. im Endlichen erscheint, jene Grade, Stufen seiner Entwickelung. Allein nichts bleibt auch auf der erreichten Stufe der Ausbildung sowohl innerlich als äußerlich stehen, sondern es schreitet ununterbrochen von jeder erreichten sogleich zu einer nächst höhern fort; alles äußerliche und innerliche, überhaupt alles Stehenbleiben auf der erreichten Stufe der Ausbildung wirkt im Gegentheil Rückgang, Vernichtung derselben. Deshalb taugt auch alle eigentliche Classen-, Stände-, Berufs- und Zeitbildung, die noch dazu in sich und außer sich trennend und eben dadurch zerstörend und vernichtend wirkt, nichts.

Indem es nun streng forderndes, durch die ganze Natur überall, wo Geistiges im Endlichen erscheint, durchgehendes Naturgesetz ist, daß jede folgende Stufe der Entwickelung sich auf die vorhergehende gründe, aus ihr herverwachse; so soll der Mensch als denkendes Wesen sich dessen klar bewußt werden; er soll die Stufe seiner Ausbildung, den Zweck und die Forderung derselben klar und wahrhaft zu erkennen suchen; er soll zurückgehen und hinabsteigen in die früher durchlebten, durchlaufenen Stufen, damit er sehe und erkenne, wie und durch welche Bedingungen, Forderungen und Umstände er auf diese Stufe gelangt sey. Eben so soll er sich auch zur Erkenntniß und Einsicht, wenigstens zur Ahnung bringen, wie die nächst höhere Stufe der Entwickelung schon in der jetzigen, und so jede folgende in jeder frühern bedingt ist, und gleichsam als Keim in derselben liegt. Er soll das Höhere in dem Niederen, Früheren ahnen und erkennen lernen, um sich zur Ausübung und Darstellung desselben zu erheben und dafür auszubilden.

In den Deutschen als Einheit und Volk, in dem deutschen Charakter liegt beydes, sowohl das Zurückschauen in das Niedere, als das Ahnen des Höheren; aber im Einzelnen, in der Erscheinung sehen wir beydes nur zu häufig mangeln.

Der auf der höheren Stufe Stehende steigt selten herab, sich die Stufen zurück zu rufen, die er durchlaufen, die Bedingungen aufzusuchen, die er erfüllen mußte, die Umstände zu erwägen, die nothwendig waren, ehe er zu dieser Stufe gelangen konnte; dieß macht eitel und stolz auf Verdienste, die uns nicht gehören. Umgekehrt aber sehen wir den auf der niederen Stufe Stehenden so selten das Höhere, noch seltener auf die rechte und wahre Art in dem Niederen ahnen: wir sehen ihn so selten die Forderungen und Bedingungen ahnen, unter welchen nur wahrhaft Höheres erreicht, dargestellt werden und sich aus dem Niederen entwickeln kann; dieses macht stumpfsinnig, tödtet, dieß Nichtahnen, nicht Ahnenlassen des Höheren scheidet und schneidet alle geistige Fortentwickelung und Ausbildung ab. Es ist für den Menschen gut und heilsam, und darum nothwendige Forderung, daß er ahnet und weiß: es gibt noch Höheres, als er schon einsieht, erkennt und darstellt. Daher ist es Nachtheil, Nachtheil für das Einzelne wie für das Ganze, den Kindern, der Jugend einer strebenden Zeit, und einem strebenden Volke nicht mehr zu zeigen, zu lehren, als sie schon besitzen, als sie schon ganz klar verstehen und einsehen können. Fände und findet nur dieß statt, so wäre alle Aus- und Fortentwickelung vernichtet.

Dieses Gesetz der Entwickelung und Ausbildung, nach welchem das Vollkommene und Vollendete der niedern Stufe das Höhere der folgenden Stufe aus sich entwickelt, erblicken und erkennen wir auch in dem Gange Gottes selbst bey der Entwickelung und Ausbildung des Menschengeschlechts, der Menschheit. Und dieses Nachgehen der von der Natur, dem Geiste, den Anlagen und dem innersten Triebe bestimmten Stufen und Graden der Ausbildung und die Wiederherstellung derselben liegt unserm Streben, wie ihm in Allem Gottes Führung und Entwicklungsgang des Menschengeschlechts, und die festen, ewigen Gesetze der Natur zum Vorbild dienen, mit Bewußtseyn zum Grunde — denn wir sehen jenes Gesetz, wie in der Natur, so im Menschengeschlecht, in der Geschichte ganzer Völker wie ganzer Zeiten, in der Geschichte einzelner Staaten und einzelner Familien. Daher ist es uns unerläßliche Bedingung unsers erziehenden Strebens, unserer Erziehungsanstalt, keinen Zögling zu einer höhern Stufe und Classe zuzulassen, bis er auf der niedern ausgebildet ist, keinen zu zu einer höhern emporzuheben, bevor ihn nicht seine Kraft, seine Anlage selbst dazu bestimmt.

Wir erkennen und sehen in der Natur und in der Entwicklung des Menschengeschlechts folgende in dem Wesen der Kraft und des Geistes sebst bedingte Stufen:

Fähigkeit,
Fertigkeit,
Sicherheit,
Erkennen,
Bewußtseyn,
Einsicht,
Klarheit.

Jede dieser Stufen der Entwicklung ist mit der vorhergehenden ein in sich geschlossenes Ganze, ruht auf derselben und trägt den Keim zu der folgenden in sich. Wir erkennen daher auch in unserm Unterrichts- und Erziehungsgange diese genannten Stufen, und sind so überzeugt, den Organismus der Natur und die Bedingungen der geistigen Entwicklung in ihrem Keim und Wesen aufgefaßt zu haben. Auf jeder dieser Stufen ist uns der Zögling bis auf einen gewissen Punct vollkommen ausgebildet, und kann mit Nutzen, wenn es die Umstände fordern sollten, aus der Erziehung und dem Unterricht treten. Denn wir gehen nach dem, wie Gott und die Natur den Menschen führt, vom Thun aus und zum Erkennen und Denken über, und so entsprechen uns jene angegebenen, in der Natur bedingten Entwicklungsstufen, denen der menschlichen Thätigkeit von dem Gewinner roher Naturerzeugnisse an bis zum freyen Denker und zu dem sich seines Ziels und Zweckes klar bewußten Künstler. Darum suchen wir auch in unsern Zöglingen, wie jede Anlage, so jeden Thätigkeitstrieb zu wecken und zu nähren.

Und so sind wir überzeugt, daß unser erziehendes Wirken, unsere Erziehungsanstalt ihren Grundsätzen, ihrem Geiste und Leben nach dem allgemeinen deutschen Bedürfnisse, dem Bedürfnisse jedes Standes, jeder Ausbildungsstu-

; und jedes Berufs, ssey es Bauer, Handwerker, Fabrikant, Geschäftsmann, Künstler oder Gelehrter, entgegenkomme, und daß sie dadurch, weil sie in der Natur und em Wesen der Dinge bedingt und begründet ist, auch dem eutschen Charakter sowohl des ganzen Volkes, als jedes Standes und jedes Einzelnen entspricht. Und wir glauben o und hierdurch für die Erhebung der deutschen Gewerbe, es deutschen Handels, und für das Blühen deutscher Wissenschaft und deutscher Kunst, für die Wiedererscheinung icht deutschen Lebens so wie überhaupt für die äußere und nnere Fortentwicklung und Ausbildung, für das Bestehen es deutschen Volks am unmittelbarsten und sichersten zu wirken.

In dem bisher entwickelten und dargelegten Grundzügen des deutschen Charakters, der deutschen Natur ist ferner nothwendig daraus hervorgehend, und als eins mit enselben das Streben nach **Aufhebung alles Widersprechenden**, alles Widersprechenden des Lebens, es Denkens und Thuns, des Erkennens und Handelns, es Aeußern und Innern, des Körperlichen und Geistigen, es Weltlichen und Göttlichen. — Der deutsche Charakter trebt unläugbar nach **Einigung der Natur**, nach Rückkehr zu derselben und zu ihrer Einfachheit, im hohen eistigen Sinne nach Wiedervereinigung, nach Aussöhnung mit derselben. Die Geschichte des deutschen Erziehungsnd Unterrichtswesens, wie die Entwicklungsgeschichte des eutschen Geistes und Denkens, ist, nebst des Deutschen ihr hohen Liebe zur Naturforschung, und der Tiefe und Geistigkeit derselben statt alles andern Beweiß dafür.

Wie aber Streben nach Einigung mit der Natur, nd Zurückkehr zur Einfachheit derselben ein Grundzug des eutschen Charakters ist; so ist sein innigstes und sehnliches Streben — Streben nach Zuversicht zu Gott, nach **Einigung mit Gott**. Er strebt nicht allein zu erennen und einzusehn, sondern auch im Leben stets vor Augen zu haben und auszuüben: daß alle Dinge aus Gott ervorgegangen sind, in Gott ruhen und nur durch Gott ir Fortbestehen und Leben haben. Es ist daher ein deutches Grundstreben, die Forderungen des Allgemeinen im Besondern, des Geistigen im Körperlichen, des Ewigen im Endlichen, des Göttlichen im Menschlichen, des Himmlichen im Irdischen zu sehen. — Darum ist es auch dem Deutschen Bedürfniß, daß er zwey neben einanderlaufende Wege der Ausbildung, der Lehre und des Unterrichts betrete. Den Weg des **Aeußern** und den Weg des **Innern**, den Weg der äußern Nutzbarkeit und den der innern Nothwendigkeit, den Weg der äußern Fertigkeit und Ausbildung und en der innern Entwicklung und Durchschauung. Und es st unleugbar wahr, daß auch jener von dem Aeußern ausgehende Weg zum Ziele führt, wenn einmal alles, was äuerlich angelernt und gefordert wird, auf einem nothwendigen inneren und lebendigen Grunde beruht, und wenn dann diese innere Bedingtheit und der innere Zusammenhang von edem, was als eine nur äußere Forderung erscheint nachgewiesen wird. Nur bey dieser Vergeistigung, Innerlichmachung des Aeußeren, kann daher die Erziehung, der Unterricht, die Lehre äußerlich behandelt werden; also muß der, der sie handhabt, das Innere davon lebendig in sich tragen, und in seiner Gewalt haben, soll sie nicht todt und tödtend seyn. Wohl gibt es also diese beyden Wege der Entwicklung des Menschen, und sie sollen als in der Natur bedingt neben einander bestehen, damit der sich so leicht irrende Mensch nicht seines Ziels verfehle, und immer, was einzig Noth thut, auf den innern Zusammenhang, das geistige Bedingtseyn aller Dinge und Erscheinungen im Leben hingeführt werde. Daher ist es uns, der in der deutschen Natur tiefbegründeten Forderung gemäß, wohl Vorsatz, beyde Wege der Erziehung neben einander zu verfolgen, den Weg der **Regel** den äußern Weg, wie den Weg des **Gesetzes** den inneren Weg, für jenen aber uns des inneren Gesetzes klar bewußt, von dem die äußere Regel abhängt, und mit dem ununterbrochenen Streben, den Schüler von der Befolgung und Anwendung der Regel zur Einsicht und Anschauung des Gesetzes, von welchem die Regel abgezogen ist, zu erheben.

Auch in dieser Doppelseitigkeit unseres Wirkens und Strebens glauben wir in die Forderung und in das Wesen des deutschen Charakters eingegangen zu seyn, und als demselben entgegenkommend uns zu bethätigen.

Der in dem Vorigen dargelegte deutsche Grundzug, in dem Aeußerlichen dem Besondern, in der Natur das Innerliche, Allgemeine, das Geistige anzuschauen und nachzuweisen, spricht sich besonders in des Deutschen hohen und reinen Liebe der Natur, vorzüglich aber darin aus, die Aussprüche und Forderungen, die Wahrheiten der Lehre Jesu in der Natur, deren nothwendigen Gesetzen und Forderungen, in deren Erscheinungen und Wirkungen zu erkennen und anzuschauen, und sie so, wenn auch nicht dem Gemüthe, doch dem Geiste, dem Verstande und der Einsicht und dadurch dem Leben und der Anwendung näher zu bringen.

So zeigt alles, daß es ein Grundstreben des deutschen Geistes, ein Grundbedürfniß des deutschen Gemüthes ist, sich **einig** zu wissen und zu fühlen mit sich, mit Gott und den Menschen, sich **treu** zu finden und zu erkennen gegen sich, gegen Gott und die Natur, sich in thätiger und lebendiger Wechselwirkung mit Gott zu sehen und zu erhalten. Und dieß ist ihm Religion. Religion, Wiedervereinigung mit Gott — durch Erkennen, Glauben, Schauen und Leben, alles sein Denken und Thun, alle seine Schicksale und Begegnisse in unmittelbare Beziehung zu Gott zusetzen, und dadurch und darin anzuschauen — ist ihm höchste Aufgabe, höchstes Streben seines Lebens.

Dieß sämmtlich ist es, was der deutsche Charakter, der deutsche Geist, das deutsche Gemüth sucht, bedarf, wornach es strebt.

Nach unserer unwandelbar festen Ueberzeugung nun muß ein jedes ächt deutsche erziehende Wirken und Streben, sey es ein häusliches oder das einer Anstalt, sey es privat oder öffentlich, es sich zum unumgehbaren, strengen Gesetz und zur ernsten Pflicht machen, auf diese Forderung des nachgewiesenen deutschen Charakters und Wesens, seine Erziehung, seine Lehre und seinen Unterricht zu begründen, und daher fast größtentheils rein umzukehren von dem bisher betretenen Wege, oder wenigstens den innern Geist und die Bedeutung desselben aufzusuchen.

Und in jenem dargelegten deutschen Charakter, deutschen Sinne und Geiste wirken, erziehen, lehren und bilden wir, wie wir in den von uns bis jetzt erschienenen Anzeigeschriften vielseitig darzuthun uns bemüht haben. Denn es ist uns Grundstreben den innern Zusammenhang nachzuweisen, nachzuweisen das innere gegenseitige Bedingtseyn, die nothwendige innere Gesetzmäßigkeit und so das Hervorgegangenseyn derselben aus einer nothwendigen Einheit, und das Ruhen, Leben, Wirken aller Dinge in derselben und durch dieselbe — in Gott und durch Gott. Wir suchen so zu der Erkenntniß der Gleichgesetzigkeit der Innen- und Außenwelt, des Geistigen und Körperlichen zu erheben, und dieß besonders dadurch, indem wir zeigen, daß jedes Wesen in seiner Vollendung sich auf eine dreyfache Weise darstellen müsse: in der Einheit, Einzelnheit und Mannigfaltigkeit, und daß erst in dieser dreyfachen Darstellung das eine Wesen jedes Dinges sich bis zur Vollendung dargestellt und offenbart habe. Diese Wahrheit nun liegt überall unserm Handeln und Wirken zum Grunde, es erhält dadurch erst seine volle Bedeutung, sein wahres Leben, seine innere Kraft und Wirksamkeit; und wir müssen uns auch immer mehr überzeugen, daß durch das Anwenden dieses Gesetzes der Trinität auch allein nur deutsches Streben, deutsches Seyn und deutsches Gemüth seine volle Befriedigung findet, und nur finden kann; und so ist diese Wahrheit, die sich von einer andern Seite als ein Streben nach sphärischer Allseitigkeit und so als sphärisches Gesetz, wieder von einer andern Seite als Gesetz der Einheit ausspricht, das Grundgesetz alles unseres Wirkens.

In und durch die Anwendung dieser Gesetze im Leben, im Denken und Handeln sehen wir feste Ueberzeugung in den Wahrheiten der Religion begründet, feste Ueberzeugung, die durch und aus Gründen hervorgeht, die es durchaus unmöglich machen, das Gegentheil zu glauben; und daß solche festgegründete Ueberzeugung in den Wahrheiten der Religion auf Tugend, Ruhe und Zufriedenheit des Menschen unmittelbaren Einfluß hat, das möchte wohl niemand bezweifeln.

Durch die Anwendung obiger Sätze ist es uns ferner möglich, nicht allein alles schon hervorgeförderte, bekannte und einzelne Gute — finde es sich auch in den verschiedensten Zeiten, an den verschiedensten Orten, unter den verschiedensten Völkern — in und zu einem lebendigen Ganzen zu vereinigen, sondern wir haben dadurch auch das Mittel und den Weg, alles verloren gegangene Gute wieder aufzufinden, ja auch jedes mögliche Gute an seiner rechten Stelle, zu seiner rechten Zeit hervorzurufen, zu erkennen und auszuüben. Denn jene Gesetze sind Eins mit den Gesetzen der Natur und des All, die alles Gute in sich schließen, es ins Unendliche zu und für höhere Vollendung entwickeln. Die Wirkungen und Früchte der Anwendung jener Sätze entsprechen so auch der innersten Forderung deutschen Charakters, die das gute aller Orten, und aller Zeiten, wie aller Völker, nicht allein zu erkennen, sondern sich auch anzueignen, sich selbst aber immer zu höherer Vollkommenheit zu entwickeln strebt und hiefür nirgend eine äußere Grenze erkennt.

Und beydes, sowohl jene Vereinigung alles vereinzelten Guten zu Einem lebendigen Ganzen, als jene äußerlich durch nichts begrenzte innere menschliche Ausbildung und Entwicklung ist das Grundstreben unseres erziehenden Wirkens; und so wie durch die Anwendung jener Sätze dieß erreicht wird, so wird auch dadurch jede Willkühr entfernt. Das nothwendige Gesetz waltet in der Erziehung wie in der Lehre und dem Unterrichte, in der Wahl, Form und Zahl, wie in der Behandlungsweise der Lehrgegenstände: nur ob und wie irgend Eines in der Einheit und in dem Gesetze der Entwicklung der Einzelnheit und Mannigfaltigkeit aus der Einheit bedingt ist, und wie es sich auf die Einheit bezieht, dieß entscheidet. So bekommt der Pfleg- und Zögling, wie der Schüler und einstige Mann früh einen Prüfstein für das Gute, Wahre und Schöne. Gut ist ihm, was in der Einheit des Gemüths bedingt ist und sich darauf bezieht; wahr ist ihm, was in der Einheit des Geistes bedingt ist und sich darauf bezieht; schön ist ihm, was in der körperlichen Einheit, in der Einheit der Form, der Gestalt bedingt ist, und sich darauf bezieht; der Knabe, Zögling, Schüler, einstige Mann bekommt durch die Anwendung jener Sätze einen Prüfstein für sein Denken wie für sein Handeln, für seine Gesinnung und Einsicht wie für sein Leben und die Verhältnisse und Begegnisse desselben, für seinen Charakter wie für seine Schicksale.

Denn nichts erkennen und schauen wir als Zufall, als Willkührlichkeit an, überall sehen wir Nothwendigkeit und strenges Bedingtseyn. Und so wie wir einsehen und überzeugt sind, daß dieß zu erkennen und anzuschauen dem Deutschen Bedürfniß ist; so erziehen wir dafür und lehren es unserm Schüler, wie wir unserm Zögling es stets aufzufinden zeigen.

Was aber noch das deutsche Volk als Volk, was es als ein geschichtliches als ein Stamm- und Urvolk, was es in Beziehung auf die tiefe Bedeutung, das klare Leben und die stetige Einsicht seiner Sprache bedarf: das haben wir in dem früher von uns Ausgesprochenen schon angedeutet, so wie die Art und Weise, durch welche wir den Zögling in das Wesen und die Bedeutung seiner Sprache einführen, besonders unsere sich immer mehr ausbildende Ansicht der deutschen Sprache, welche in den Wörtern durch die Art und Verbindung ihrer Worttheile die Sache selbst abgemalt und die Begriffe gleichsam in einem Bilde als ein Gestaltetes dargestellt findet. Auch haben wir dort die Art und Weise und den Weg erwähnt, auf welchem wir den Forderungen des deutschen Volkes als eines Stamm-, Ur- und geschichtlichen Volkes entgegen kommen.

Hat man uns — in so fern wir diese unsere im Bisherigen dargestellten Erziehungsgrundsätze allgemeine deutsche, deutsche Erziehungsgrundsätze nennen, als solche aufstellen und auf die Eigenschaften des deutschen Charakters gründen — den Vorwurf gemacht, daß darin nicht sowohl Eigenschaften des deutschen Volkes, sondern überhaupt Eigenschaften der höhern und reinern Menschheit aufgestellt seyen, und daß deßhalb unsere Erziehungsgrundsätze nicht Grundsätze der Deutschen, sondern überhaupt Grundsätze der allgemeinen Menschenerziehung seyen; so können wir einmal es ganz dahin gestellt lassen, ob dieß überhaupt unseren Erziehungsgrundsätzen zum Vorwurf gereiche, und ob deßhalb der Deutsche sie weniger zu beachten habe; dann fin-

den und erkennen wir sie eben wegen dieses hohen Grades der allgemeinen Menschlichkeit und des allgemeinen Menschenwesens, den sie in sich fassen, deutsch, allgemein deutsch, indem wir fühlen und erkennen, daß eben der Deutsche in so hohem Grade das allgemeine Menschheitswesen seiner Natur nach in sich trägt. Es belegt und beweist sich dieß aus den bisher aufgestellten Wahrheiten selbst: in dem Besonderen muß das Allgemeine angeschaut werden, und das Allgemeine muß sich in jedem Besondern finden; allein es kann sich nicht in jedem Besondern gleichmäßig, gleich stark, und in einem und ebendemselben Besondern in jeder Zeit und an jedem Orte gleich lebendig aussprechen.

Wir läugnen daher in einer gewissen Beziehung auch gar nicht, daß wir in den Eigenschaften des deutschen Charakters die Eigenschaften der höhern Menschheit ausgesprochen haben, indem wir der festen Ueberzeugung sind, daß, wie eben gesagt, sich das Allgemeine irgendwo und zu einer Zeit in einem Besondern und als ein Besonderes in möglichster Vollkommenheit aussprechen müsse, und wir sehen und schauen dieß auch bey allem Scheine dagegen in Beziehung auf das reine Wesen der Menschheit jetzt in dem deutschen Volke und dessen jetzigem Charakter. Es fällt diese Ueberzeugung auch ganz mit der Ansicht zusammen, welche ein sich als deutscher Mann bewährter deutscher Schriftsteller vor nicht langen Jahren noch aussprach: daß ächt deutscher Charakter, Germanismus, wie er es dortmals nannte, nicht an deutsches Volk allein geknüpft sey, sondern daß ächt deutscher Charakter (Germanismus) eigentlich das Streben nach Darstellung der reinsten Menschheit sey, welches sich in allen Landen und unter allen Völkern finde und finden müsse. Es ist durch das Bisherige und Obige also keinem Volke benommen, etwas Aehnliches, als hier vom deutschen Volke gesagt wird, von sich zu sagen, so wie dadurch nicht gesagt ist, daß das deutsche Volk in der Wirklichkeit und im Leben auch besser sey; denn es wird einzig von dem Gebrauche abhängen, welchen es von dem ihm anvertrauten Pfunde macht, ob es dessen Besitzes immer und in Zukunft werth und würdig geachtet, oder ob dasselbe ihm wieder abgenommen und einem andern Volke, welches vielleicht jetzt noch erst im Werden und Keimen ist, und welches dieß Gut höher schätzt, wahrhaften würdigt, gegeben werden soll.

Das jetzige Haben bedingt keinesweges den dauernden Besitz dem, der es nicht hält in der Zeit der Noth und der Prüfung, sey er Einzelner oder Volk.

Weiter hat man unserem erziehenden Handeln und Wirken die Beschuldigung gemacht, daß wir das Aeußere, den äußern Menschen vernachlässigten. Wir geben es gern zu, daß wir, da wir entweder nur vom Innern ausgehen, oder in dem Aeußern das Innere aufsuchen, als wahre Erzieher dem Aeußern, sey es so angenehm oder so unangenehm, so schön oder so häßlich als es wolle, gar keinen Werth beylegen, wenn es nicht im Innern bedingt, nicht der Ausdruck des Innern ist; sind aber fest überzeugt, wo ein klares, reines, harmonisches Innern ist und herrscht, da wird auch ein klares harmonisches Aeußere sich finden, und wenn also das Innere nur wahrhaft, ächt und durchgebildet, bis zum Leben und That durchgebildet ist, da wird auch nach dem Ausspruch Jesu das Aeußere sich selbst bilden und als Zugabe hinzu kommen.

Gibt man dieß vielleicht noch eben zu, so legt man uns aber das zur Last, daß unsere Erziehungs- und Bildungsweise die Frucht sehr verspäte. Auch diesen Vorwurf räumen wir gern ein, da er sich wie der vorige und wie überhaupt alles Nichtige in sich selbst vernichtet; denn Figur ohne Geist ist uns, was sie ist — Hülle, Hülse, leere Nichtigkeit. Wir geben es gern zu, daß sich eine Birn, ein Apfel leichter und tausendmal schneller, auch schöner noch aus Wachs formen läßt, ehe eine Birn, ein Apfel an einem Baume sich zur Reife bringen läßt. Allein so schön die so schnell in Wachs geformte Frucht aussieht, so ist sie nur zum Anschauen, kaum zum Anfassen, noch weniger, daß sie dem durstigen Labung und dem Kranken Erquickung gäbe, leer ist sie — ein Nichts. Und das Kindesgemüth — dieß hat man uns ja oft genug gesagt — gleicht dem Wachse wer nun an und in seinen Kindern sich der Wachsfrüchte erfreut, den wollen wir nicht beneiden; aber wo sind die Früchte und Gaben, wenn wir dursten, wenn wir krank sind, wenn die Tage der Versuchung und Prüfung kommen? und welchem Menschen kommen sie nicht?

Wo also solches Aeußere, ohne in und durch das Innere bedingt, gegeben wird; da ist nicht allein wahrhafte Verspätung, sondern sogar Vernichtung. Nur wer Einseitigkeit und Unvollständigkeit der Bildung liebt und sucht, oder wer Vergleichung anstellt, ehe das Product der Erziehung — Mensch auf beyden Seiten in seiner Ganzheit dasteht: der mag Recht haben; denn er hat einen andern Zielpunct als wir. Unser Ziel ist: dem Vaterlande brave Söhne zu bilden, edle Männer mit hingebendem Sinne in der Zeit der Gefahr, Seegen und Wohlstand verbreitende Hausväter den Familien, biedere, rechtliche und arbeitsame Bürger dem Staate; den Gewerben, Künsten und Wissenschaften kenntnißreiche Entwickler und thätige Fortbildner, Jesu treue Jünger und Brüder, Gott liebende gehorsame Kinder, und so der Menschheit Menschen nach dem Bilde Gottes.

Deßhalb, ungeachtet aller der gemachten Einwürfe sprechen wir es eben sowohl außer uns aus, wie wir es in uns nicht verhehlen können: unsere Erziehungsgrundsätze, und die geprüften, bewährten Mittel zur Verwirklichung derselben möchten in unserm Volke und von Jedem im Volke nach Maaßgabe seiner Einsicht, seines Wirkens, seines Berufs, seiner Kraft und Mittel nicht allein anerkannt, sondern auch in Ausübung gebracht werden; ja wir sind in uns der festen Ueberzeugung, daß sie früher oder später angewendet werden müssen, will unser Volk in Klarheit und mit Bewußtseyn das seyn, was es zu werden anstrebt, und daß unser Ziel und Zweck nothwendig, soll uns als Deutschen geholfen werden, allgemein deutsches Ziel und Zweck seyn müsse. Liegt auch diese Ueberzeugung in dem Namen, der unsere Erziehungsanstalt aus dem, was sie ist und immer zu seyn strebt, hervorgeht, angedeutet, so geben wir dieß zu, und die Zeit, die gegenwärtige und zukünftige mag entscheiden.

So haben wir denn abermals unser erziehendes Wirken und Streben seinem Wesen und Zwecke, wie seinem Na-

men nach, nicht allein den Einzelnen, sondern dem ganzen Volke, nicht allein der Gegenwart, sondern auch der ganzen Zukunft zur Prüfung und — nach unserer Ueberzeugung, die Eins mit unserem Seyn und Leben ist, zur Beachtung und zur thätigen Theilnahme vorgelegt.

Wir leben in dem Beginnen einer neuen Zeit, in einem bestimmten Abschnitt der Menschheitsentwicklung; und diese neue Zeit fordert eine höhere, geistigere, göttlichere Ansicht der Dinge. Wer diese Zeit hierin nicht hassen will, wer in ihr Streben nicht eindringt, das Wesen derselben nicht begreift und begreifen will: der wird mit der alten untergehn, ohne sich eines höhern geistigen Seyns und Bleibens zu erfreun. Die Zeit fordert Erkenntniß, und mit Bewußtseyn Darstellung der Einheit in aller Mannigfaltigkeit; sie fordert Sammeln des Zerstreuten, Vereinigung des Vereinzelten in und durch den Geist, Wiederverbinden des Zerstückten durch die Einsicht, die Erkenntniß des Geistes, und durch die Einheit, die Empfindung des Gemüthes; die Zeit fordert ein geistiges Auferstehn alles irdisch Gestorbenen und Todten durch das nothwendige Wiederfinden alles Einzelnen und Zerstückten in der Einheit und im Ganzen — und Streben nach diesem hat ächt deutsche Erziehung, hat deutsche Schule, ächt deutsche Wissenschaft und Kunst, wie ächt deutsche Familie und deutsches Leben. Denn dieses überall Bedingtsehen des Einzelnen, alles Einzelnen und aller Mannigfaltigkeit in der Einheit, das Beziehen alles Erscheinenden auf ein Inneres, Geistiges und Bleibendes, dieß bedingt nothwendig **Sittlichkeit**, und Sittlichkeit ist das Grundstreben deutscher Sitte; der Deutsche erkennt, daß wir ohne sittlichen Zweck, so ohne Beziehung auf das Höchste und Letzte es keine wahre und bleibende Kunst, keine wahre bleibende Wissenschaft, wie überhaupt für ihn keinen wahren bleibenden Zweck des Lebens gibt, und nach dieser Kunst und Wissenschaft, nach diesem Leben strebt deutscher Sinn.

Darum Ihr Männer, die Ihr eine bessere Zeit wünscht: im Herzen, in den Menschen selbst liegt ihr Heil. Bewahrt die heranwachsende Jugend vor leerer Nichtigkeit, vor Arbeitsscheu, vor Grübeleyen ohne That, und vor mechanischem Handeln ohne Nachdenken. Führt sie dadurch zurück von dem unseligen Hang nach Aeußerlichkeit, und der verderblichen Zerstreuungssucht. Thätigkeitssinn und Arbeitslust, Entwickeln, Ausbilden und Erkennen, Gebrauchen der von Gott gegebenen Kräfte und Anlagen — diesen Sinn müßt ihr auf das heranwachsende Geschlecht übertragen, wollt ihr Euern Wunsch erfüllt sehn.

Ihr Deutschen, deren Streben ist, ein einiges selbstständiges Volk zu seyn: nur Einigkeit des Zweckes einigt, und es kann für alles Streben nur Ein Zweck seyn, und, soll die Einigung eine unveränderliche, bleibende, *innerliche* seyn, auch nur ein **solches** Ziel, also eine Erkennung und Darstellung der innern geistigen Einheit des Menschen, nur Erziehung dafür, nur Entwicklung und Ausbildung seiner Anlagen und Kräfte, seines Wesens als Mensch. Laßt daher den Einen Zweck, laßt den Zweck **der Erziehung** das *Gemeinsame*, uns als Volk Verknüpfende seyn.

Ihr Väter, die Ihr wißt und erkennt, was es in der jetzigen Zeit sagen will, Vater zu seyn, die Ihr es fühlt, wie mehrere, die mir die Sorge, welche ihnen die Erziehung ihrer Kinder, ihrer Söhne macht, unumwunden ausgesprochen, Ihr Väter! greift wegen des künftigen Wohles Eurer Kinder nicht ferner äußerlich um Euch herum, haltet das Innere, das Geistige, das nur den Menschen zum Menschen macht, in Euch fest, bezeigt Euch als würdige Söhne Gottes, erkennt durch frühe allseitige Ausbildung und Anwendung dankend die Kraft, die Gott in Eure Familie, in die Glieder Eurer Familie gelegt hat, und pflegt, erzieht, bildet sie aus, damit Ihr nicht einst zu Euerm Schrecken Euch selbst als ungerechte Haushalter erkennen mögt.

Ihr Mütter, deren leicht bewegliches Gemüth leichter das Gute faßt und erkennt, als des Mannes Denken und Verstand, die Ihr leichter Mittel und Wege findet, das von Euch Erkannte auszuüben, für dasselbe zu wirken — wendet Euch weg von dem Schein und dem Aeußeren, dem Vergänglichen, wendet Euch zu dem Inneren, dem Seyenden und ewig Bleibenden, achtet und pflegt das Gemüth der Kinder, die Euch Gott vertraut hat; achtet, pflegt, erzieht, stärkt den Thätigkeitstrieb, den kindlichen Sinn, den Sinn der Liebe, den Gott in Eure Kinder gelegt hat. Ihr Eltern, Brüder, Schwestern vergeßt in Hinsicht auf Eure jüngern Geschwister nie, daß auch ältere Brüder und Schwestern, die Euch nicht einmal kannten, auch aus Liebe für Euch arbeiteten und thätig waren, Mittel aufsuchten, Euern Geist zu stärken, zu erleuchten, Euer Herz, Euer Gemüth, Euern Sinn zu entwickeln, alle Eure Anlagen möglichst auszubilden, handelt so gegen Eure jungen Geschwister. Seyd Ihr nicht alle eine Einheit, was wollt Ihr sagen, wenn der Weltenrichter Euch fragt: wo sind die, die Euch Gott gegeben hat? wie habt Ihr das ihnen anvertraute Pfand gepflegt, da sie noch zu unmündig waren zu erkennen, was Gott ihnen geschenkt und anvertraut hat? — Euch alle, Ihr deutschen Männer und Frauen, die Ihr wißt und erkennet, was es heißt, Deutsche seyn, Euch, Eurem Herzen und Gemüth legen wir unser Streben zur Prüfung und zur Tehilnahme vor.

Darum Ihr deutschen Männer, die Ihr das Heil Eures Volks wünscht, deutsche Väter, die Ihr das Wohl Eurer Familie sucht, deutsche Jünglinge, die Ihr Ausbildung und Darstellung deutschen Sinnes anstrebt, deutsche Frauen, die Ihr von dem Gedanken der Pflege alles Hohen und Guten in Euern Kindern durchdrungen seyd, deutsche Töchter, die Ihr den stillen, lautlosen, nur Einen Wunsch kennt, daß der Friede, der Eure Seele erfüllt, auch außer Euch überall herrsche: vereinigt Euch alle mit uns für allgemeine deutsche Erziehung, macht unsern Zweck zu dem Eurigen, schaut um Euch in Bezug auf Euern Charakter, Euern Sinn, Gemüth und Geist, Euern Willen und Euer Streben, und seht, wie es sich überall und in allen Verhältnissen, im Großen und Kleinen bestätigt: wer Etwas hat, sey es auch wenig, weniger noch als wir Deutsche schon haben, und dieses Wenige achtet, pflegt und ausbildet, dem wird gegeben, daß er die Fülle habe, und wer Etwas hat, sey es auch noch so viel und groß, aber nicht erkennt, sich nicht zur Einsicht bringt, nicht schätzt, nicht entwickelt, dem wird auch genommen, was er hat

Darum Ihr Deutschen alle, Du ganzes deutsches Volk: Halte, was Du hast, daß Niemand Deine Krone raube! —

## Einiges über die Bauer-Angelegenheiten in Liefland.

Ueber die Bauer-Angelegenheiten in den russischen Ostsee-Provinzen, vorzüglich aber in Liefland, ist in dieser letzten Zeit viel disputirt, gelobt, getadelt, und kritisirt worden. So viel aber ist ausgemacht, daß die gegenwärtigen livonisirten Deutschen das Unrecht zum Theil wieder gut zu machen bemüht sind, welches ihre Vorfahren, die originellen Deutschen, den Landesbewohnern zufügten, bey denen sie zwar die christliche Religion einführten, dagegen aber, ohnerachtet der päbstlichen Bullen, Freyheit und Eigenthum nahmen, so daß sie mit Gut und Blut ein unbedingtes Eigenthum ihrer Eroberer wurden. Die Versuche, das Joch abzuschütteln, dienten nur dazu, selbiges fester zu gründen.

Bey den Volksbewegungen in neuern Zeiten, wo bey dem rohen Haufen Unordnungen nicht ausbleiben, bestrafte man diese letztern; der Grund des Uebels aber blieb, und das Feuer loderte unter der Asche fort. Diese Unzufriedenheit, dieser Drang der Bauern nach einer verbesserten Lage, schrieben einige den schädlichen Folgen der sich verbreitenden Aufklärung zu, und behaupteten, der Bauer sey bloß zur Arbeit da, daher wäre alles übrige Wissen ihm schädlich. Man müsse ihn in der Stupidität erhalten, so würde er fleißig und lenksam bleiben; er habe nicht nöthig, seine Verfassung zu ertrotzen, sondern man werde schon zu seiner Zeit vornehmen, was nöthig sey rc.

Die wegen der Bauern von Zeit zu Zeit erfolgten Anordnungen waren von keinem bedeutenden Nutzen. In den achtziger Jahren des siebenzehnten Jahrhunderts ließen die Schweden das Land übermessen, und führten die sogenannten Wackenbücher, oder die Bestimmungen der Gehorchsleistungen der Bauern ein. Die Absicht der schwedischen Regierung hierbey war weniger die Wohlfarth der Bauern zu begründen, als vielmehr einen Maaßstab zu haben, wornach die öffentlichen Abgaben könnten eingefordert werden. Die Grundsätze dieser Messung und Gehorchs-Regulirung sind aber so billig, daß sie noch jetzt zur Grundlage bey ähnlichen Geschäften dienen.

Zu allen Zeiten, vorzüglich aber in den neuern, gab es billige und edeldenkende Gutsbesitzer, welche ihre Leibeigene, als ihrer Pflege anvertraute Unmündige, mit patriarchalischer Liebe und Sorgfalt behandelten. Unter diesen zeichnete sich der würdige Landrath Baron Schoultz aus. Er war Besitzer der ansehnlichen Ascheradenschen Güter. Er schränkte in manchen Stücken seine Herrengewalt ein, ließ in der Landessprache ein Regulativ drucken, und zur Nachachtung unter seine Bauern vertheilen. Er wagte es zuerst, auf den Landtägen öffentlich aufzutreten, und der Fürsprecher der Bauern zu seyn. Er wurde aber vom Adel so angefochten, daß er seinen Landrathsposten niederlegte, und den öffentlichen Geschäften sich entzog. Die Landtagsacten von der Zeit verdienen nachgelesen zu werden. Indessen wurden doch auf diesem Landtage von 1765, und zwar auf Veranlassung der Kayserin Catharina II. einige Bestimmungen wegen der Bauern getroffen, denen man es aber ansieht, daß man etwas hat thun müssen, ohne den guten Willen gehabt zu haben, etwas Ordentliches thun zu wollen.

Mittlerweile fühlten nachgerade immer mehrere Gutsbesitzer die Nothwendigkeit, über die Verhältnisse zwischen Herren und Bauern billigere und festere Bestimmungen zu machen, da die bisherigen zu unvollständig waren, und der Willkühr zu vielen Spielraum übrig ließen. Durch den Geist des Zeitalters, und durch einige Beyspiele von mißbrauchter Herrengewalt kam diese Materie auf mehreren Landtägen zur öffentlichen Sprache. Es entstanden lebhafte Debatten, und zwey Partheyen Für und Wider die Bauern.

An der Spitze der Bauernfreunde stand der damalige Gouvernements-Marschall und nachherige Landrath von Sivers, der mit großer Kraft die Sache vertheidigte. Durch die von der Kayserin Catharina II. auch in Liefland eingeführten Statthalterschafts-Verordnungen erhielt die alte Landes-Verfassung mehrere Abänderungen. Der Kayser Paul aber stellte sie gleich nach seiner Thronbesteigung mittelst Befehls vom 28. Nov. 1796 wieder her. Auf dem hierauf im Januar 1797 gehaltenen Landtage kam die Bauern-Angelegenheit wieder zur Sprache, und durch eine bedeutende Stimmenmehrheit wurde ein Regulativ entworfen, welches wichtige Bestimmungen enthielt, um Person und Eigenthum der Bauern gegen Willkühr zu sichern. Dieses Regulativ wurde 1797 in Moskau deutsch gedruckt, und dem Kayser Paul, der zur Krönung sich dort befand, von dem Herrn von Sivers zugeeignet, indem derselbe an der Spitze der liefländischen Deputation sich befand, welche zur Krönungsfeyerlichkeit dahin war gefordert worden. Diese Zueignungsschrift lautet wörtlich also.

### Allerdurchlauchtigster,

### Allergnädigster Kayser und Herr.

„Erlauben Eure Kayserliche Majestät, daß ich höchstdenenselben ein Werk zu Füßen lege, welches Ihre Großmuth zur Reife brachte. Es ist eine Folge des acht und zwanzigsten Novembers. Das Beyspiel der höchsten Gerechtigkeit belebte alle Gemüther mit eben demselben Gefühle, und alle zerbrechliche Fesseln der Willkühr wurden in die unzerreißbaren Bande der Liebe und des Zutrauens verwandelt. Mit unsern Rechten kettete uns unser großer Monarch an seinen Thron, und Rechte vollendeten die schöne Kette bey uns, bis auf die letzten Glieder des Staats.

Wir bitten den Vater seines Volks um Seegen zu dieser Unternehmung, und Liefland wird bald in der herrlichsten Blüthe dastehen.

Hingerissen von der innigsten Dankbarkeit und Ehrfurcht, kniect mit allen seinen Mitbrüdern vor Rußlands großem Beherrscher

Eure Kayserlichen Majestät

getreuer Unterthan
Friedrich Sivers.

Obgleich nun alle Landtäge viele Wochen vorher von der Landes-Regierung mittelst gedruckter Patente im ganzen Lande bekannt gemacht, und alle und jede Gutsbesitzer, bey nahmhafter Pön aufgefordert werden, auf denselben zu erscheinen, und demjenigen sich zu unterwerfen, was die Anwesenden beschliessen werden; so erfolgte doch bald nachher aus der Gegend von Dorpat eine von vielen Gutsbesitzern unterschriebene Protestation, worin gedachter Landtagsbeschluß und Bauer-Regulativ als für ihre Gegend ganz und gar unanwendbar und unpassend erklärt, und dem Kayser überreicht wurde. Der Kayser übersandte diese Protestation dem Senat, und dieser dem Landraths-Collegio zur Erklärung. Diese erfolgte bald darauf, daß diese Protestation als völlig grundlos zu betrachten sey.

In dieser Lage und Spannung blieben die Bauer-Angelegenheiten, bis der Kayser Alexander im Jahr 1802 eine eigene Comitee in St. Petersburg anordnete, um über diesen Gegenstand Grundsätze und Bestimmungen zu entwerfen. Hierbey hatten zwey Landräthe Sitz und Stimme. Die von dieser Comitee entworfenen Bauer-Verordnungen, denen der gedachte Landtags-Beschluß von 1797 größtentheils zum Grunde liegt, erhielt am 20. Februar 1804 die kayserliche Bestätigung, und die Comitee mußte in Thätigkeit bleiben, bis diese Verordnungen im ganzen Lande würden eingeführt seyn. Zur Beschleunigung dieses Geschäftes wurde die Comitee in der Folge getheilt. Der eine Theil unter der Hauptdirection des Ministers des Innern, des Geheimen-Raths von Kosodawlew blieb in St. Petersburg, an den man sich in allen Fällen zu wenden hatte; der andere Theil, nehmlich die beyden Landräthe mußten sich nach Riga verfügen, um unter dem Vorsitze des Gouverneurs und Vice-Gouverneurs die Geschäfte zu betreiben, und die Wackenbücher für alle Güter zu reguliren, von da sie zur allendlichen Revision und Bestätigung an die St. Petersburger Abtheilung gesendet werden mußte.

Mittlerweile wurde der Landrath von Buddenbrock auf sein Ansuchen aus der Comitee vom Kayser entlassen, und der Befehl ertheilt, daß vom Adel zwey andere Landräthe ausgemittelt, und dem Kayser zur Auswahl eines derselben vorgestellt werden sollten. Dieses geschah auch 1813 als der Kayser mit seinem Heere in Frankreich war. Der Monarch nahm aber auf die vom Adel ausgemittelten, und durch den General-Gouverneur vorgestellten Subjecte keine Rücksicht, sondern befahl im December 1813 aus Paris, daß der Landrath Graf Mellin die erledigte Stelle in der Comitee der liefländischen Bauer-Angelegenheiten einnehmen solle.

Dem Grafen Mellin war diese ausdrückliche Ernennung des Kaysers zwar sehr schmeichelhaft und ehrenvoll, er trug aber Bedenken, diese so wichtige Stelle einzunehmen, weil er eines Theils schon viele andere öffentliche Aemter bekleidete, hauptsächlich aber, weil er weder vom Adel ausersehen, noch auch dem Monarchen durch den General-Gouverneur war vorgestellt worden, dem es sehr unangenehm war, daß auf seine Vorstellung gar keine Rücksicht war genommen worden.

Der Graf übergab daher am 20ten Febr. 1814 ein Gesuch um seine Entlassung. Der Minister Kosodawlew als Chef der Comitee wollte aber dieses Gesuch nicht an den Monarchen gelangen lassen, und suchte durch ein Schreiben vom 21. März 1814 den Grafen von seinem Entschluß abzubringen. Er beharrte aber dabey, reichte ein neues Entlassungs-Gesuch ein, und bat den Minister dringend, selbiges an den Monarchen gelangen zu lassen. Dieses geschah endlich, und die Antwort des Kaysers aus Wien, an den Minister, ist wörtlich folgende:

An den Herrn Minister der innern Angelegenheiten.

Aus ihrer Unterlegung habe ich mit Vergnügen ersehen, wie die Sachen der rigischen Abtheilung der liefländischen Comität mit vielem Erfolge betrieben werden. Ich hoffe, daß auch künftig mit demselben Eifer fortgefahren werden wird.

Inzwischen ist zu meiner Kenntniß gelangt, als wenn den Landrath Grafen Mellin, welcher meinem Willen gemäß zum Mitgliede der rigischen Abtheilung ernannt worden ist, seine übrigen, ihm übertragenen Geschäfte behinderten, sich mit den Sachen der Comität-Abtheilung befassen zu können. In Veranlassung dessen, haben Sie ihm von Mir zu eröffnen, daß er seiner Mir bekannten Fähigkeiten und seiner Unpartheylichkeit wegen, von Mir zu diesem Amte erwählt worden ist, und daß Ich nicht glaube, daß seine übrigen Geschäfte ihn gänzlich an den Geschäften der rigischen Abtheilung behindern würden; daß aber, wenn dieses auch der Fall wäre, er eher einige von jenen seinen Geschäften, die Ich mehr für temporell und nicht so wichtig, als das Geschäft der liefländischen Comität halte, von sich ablehnen konne. Ich erwarte daher, daß der Graf Mellin durch eifriges Bestreben in Erfüllung seiner Verpflichtung bey der rigischen Abtheilung meine Wahl und mein Vertrauen zu ihm in vollem Maaße rechtfertigen wird.

Wien, den 1. Oct. 1814.

Alexander.

Dieser bestimmte Wille des Monarchen machte Sensation. Der Graf war als ein Mann bekannt, welcher immer ein eifriger Verfechter der Bauern gewesen war, und früher schon auf seinen Besitzungen viele Einrichtungen zum Vortheil seiner Ernährer gemacht hatte, und er hatte einen Theil des Adels wider sich. Er erhielt anonyme Briefe mit sogenannten freundschaftlichen Warnungen, daß In

teresse des Adels ja nicht aus den Augen zu verlieren, und sich keinen Unannehmlichkeiten auszusetzen.

Es war, mit einigen Ausnahmen, herkömmlich, daß bey öffentlichen Bauten, als Kirchen, Pastoraten, Postirungen ꝛc. die Bauern die Materialien anfahren und die Arbeiter stellen, die Gutsherren aber die Geldausgaben hergeben mußten. Dieser alte Gebrauch war theils gesetzlich, theils um so billiger, weil solche öffentliche Anstalten eben so wohl zum Besten der Herren, als der Bauern, da sind.

Der dritte Paragraph der neuen Bauer-Verordnungen von 1804, welcher die Onera publica vorschreibt, war undeutlich gestellt, gab zu Deutungen Anlaß, und auf einigen Gütern fing man an zu den öffentlichen Bauten und Reparaturen auch alle Geldbeyträge einzig und allein von dem armen Bauer beyzutreiben. Hier ist der wörtliche Inhalt wie er in den Verordnungen gedruckt steht.

### *Onera publica*, welche die Bauerschaft leistet.

— — — — — — — — — — — — —

— — — — — — — — — — — — —

§. 3. „Die Anfuhr der Baumaterialien und Stellung der Arbeiter beym Bau u. Reparaturen der Kirchen, Pastorats-, Schul- und Postirungs-Gebäuden, Quartier-Häuser u. Cavallerie-Ställen, die Besoldung der Bauer-Richter, Bauer-Beysitzer in den Behörden, wie auch die Geldbeyträge und die Stellung der Post-Knechte, nach den obrigkeitlich ergangenen Verordnungen, und darnach gemachten Repartitionen."

In den von allen Gliedern der noch ungetheilten Comitee in St. Petersburg approbirten und unterschriebenen Original-Acten, war zwischen dem Worte **Behörden und die Stellung** ꝛc. mit einer fremden Hand übergeschrieben, und außer allem Zusammenhang mit dem Uebrigen hereingeschoben worden **wie auch die Geldbeyträge**, wie solches aus dem angeführten Paragraphen zu ersehen ist. Die Glieder der Comitee wußten nicht wie dieses Einschiebsel da herein gekommen sey. Indessen war nach dieser offenbaren Verfälschung die Verordnung doch gedruckt und promulgirt worden, und hatte zur vorher benannten Deutung Veranlassung gegeben.

Nach allen diesen Umständen nahm der Graf Mellin Veranlassung, bey der Comitee darauf anzutragen, daß nach, wie zuvor, die Geldbeyträge von den Gutsherren zu den öffentlichen Bauten möchten hergegeben werden. Die Comitee untersuchte und beprüfte alles, und unterlegte die Sache mit ihrem Gutachten zur Entscheidung dem Minister, welcher, mit Auseinandersetzung seiner Gründe, der Meynung des Grafen völlig beystimmte.

In dieser Zeit fiel eine Rekrutirung vor, wo der Bauer wie gewöhnlich die Rekruten stellen, und auch noch equipiren muß, welches Letztere manchem Armen so schwer fällt, daß er sein Letztes hingeben muß. Dieses hatte schon früher den Grafen Mellin und noch einige Gutsbesitzer bewogen, für ihre Bauern die Aussteuer der Rekruten zu übernehmen, und sie thaten dieses um so lieber, da ja der Soldat sowohl für Herrn als Bauer sein Blut vergießen muß. Zudem zog der Adel ehedem auch selbst zu Felde, und führt daher noch jetzt den Namen **Ritterschaft**. Der Graf hegte daher den frommen Wunsch, daß diese Beyhülfe zur Rekruten-Aussteuer allgemeiner würde, und äußerte hierüber seine Gedanken in einem Privatschreiben an den Kammerherrn **Raysarow**, Canzelley-Director des Ministers **Kosodawlew**. Da dieser Brief keine Geheimnisse enthielt, so hatte der Kammerherr selbigen einigen Liefländern von Adel gezeigt.

Aus diesem Privat-Schreiben, und aus der officiellen Verhandlung der Comität wegen der Geldbeyträge zu den öffentlichen Bauten, nahm man Veranlassung, auf dem Landtage von 1815 den Grafen Mellin anzuklagen, daß er, statt als Landrath der Vertheidiger des Adels zu seyn, vielmehr darauf ausgegangen sey, dem schatzfreyen Adel Lasten aufzubürden, und Abänderungen in den Allerhöchst bestätigten Bauer-Verordnungen zu bewirken. Der Landtag nahm hieraus Gelegenheit dem Grafen dieses Bittere vorzuhalten, und trug dem Landmarschall Baron von Schoultz (ein Neffe jenes biedern Landraths Baron von Schoultz) auf, darauf zu wachen, daß der Landrath Graf Mellin nichts Nachtheiliges für das Land vornehmen möge.

Da ein Landrath kein Standesrath ist, sondern nach seinem Berufe verpflichtet ist, nicht sowohl die Rechte und den Nutzen des Adels allein und einseitig zu vertreten, als vielmehr die Wohlfahrt des Landes überhaupt zu berücksichtigen, der Bauer den bey weitem größeren Theil der Landbewohner ausmacht, und die Mitfürsorge für diesen Stand wohl sehr wesentlich zur Landeswohlfarth gehört, das Verfahren des Landtages dem Grafen auch sehr unbillig schien; so überreichte er am 6ten July 1815 dem General-Gouverneur eine Beschwerde über den Landtag, erhielt selbige aber zurück, mit der Aeußerung, wie er glaube und hoffe, daß diese Differenzien brüderlich und freundschaftlich würden beygelegt werden. Dieses erfolgte aber nicht, vielmehr wollte der Adel auf dem folgenden Landtage 1818 darüber ballotiren, ob die Aufsicht des Landmarschalls fortdauern solle, oder nicht?

Bey diesen Gesinnungen seiner Mitbrüder fand der Graf Mellin es unter seiner Würde, den Posten eines liefländischen Landraths noch länger beyzubehalten. Er trat also aus diesem Collegio, so wie es vormals der Landrath Baron von Schoultz gethan hatte.

Da durch diesen Austritt aus dem Landraths-Collegio zugleich auch die eine Landraths-Stelle in der Comitee erledigt wurde, so schlug der General-Gouverneur das vormalige Mitglied den Landrath von Buddenbrock zu dieser Vacanz vor, wurde aber von dem Kayser nicht angenommen, weil, bey nächst erfolgender Freylassung der Bauern, die Comitee ohnehin bald aufhören werde. Der Kayser beschenkte den Grafen Mellin zum Zeichen seiner Zufriedenheit mit einer mit seinem Namenszuge gezierten kostbar brilliantirten Tabatiere, so wie Er ihn schon früher mit dem St. Annen Orden begnadigt hatte.

Nach den Bauern-Verordnungen von 1804 war der Bauer gleichsam ein Erbpächter seines Grundstückes; nach der neuen Verordnung von 1819 wird er zwar persönlich

frey, verliert aber alle Ansprüche an seinen Grund und Boden, zu welcher Einrichtung in Esthland und Kurland schon das Beyspiel war gegeben worden.

## Für Reisende nach Marseille.

Da Marseille von jenen, die für Griechenlands Befreyung noch immer sich daselbst einschiffen, häufig besucht wird, so gebe ich für die Müden und auf dem langen Wege Erschöpften einen Platz an, welcher der trefflichste und zugleich der billigste ist.

Madam **Bonnet**, eine Wittwe in mittlern Jahren, unterhält eine hier zu Lande benannte Pensionsanstalt, in welcher man nehmlich für die Kost den Monat hindurch ein gewisses Quantum bezahlt und dafür ein Déjeûner und ein Dîner erhält, welches zur bestimmten Stunde bereit gehalten wird. Sich pensioniren zu lassen, ist daher vortrefflich.

Es gibt 2 Preise, einen zu 55, den andern zu 45 Franken oder 18 fl. C. M. monatlich; man erhält zum Déjeûner von 10 — 1 Uhr Mittags eine Bouteille guten rothen Wein, zerley Fleisch, dann Muscheln, Käse, Butter, Monatrettich, Orangen, Pfirschen u. d. gl. Am Abend, von 6 — 8 Uhr, zum Dîner gleichfalls eine Bouteille Wein, eine treffliche Suppe, Rindfleisch, Grünzeug, Braten, Salat und eine Suite vom Obst und Nachtisch, Brod, so viel man bedarf u. s. w. Der Betrag wird für Reisende 14 Tage stets voraus bezahlt.

Wie man ankommt, sucht man sogleich ein Monatzimmer, welches man zu 15 — 20 Franken bey Mad. **Bonnet** erhält, und welches letztere vorzüglich schön eingerichtet ist. In Hotels oder Gasthäuser trete man nie ein, sie sind unerschwinglich. Ich finde mich bewogen, dieses anzuzeigen, weil man in einer Seestadt, wo man sich oft nicht sogleich einschiffen kann, leicht das 3fache, ohne etwas dafür erhalten zu haben, bezahlen muß. Mad. **Bonnet** wohnt Rue du Pavillon am Haven Nr. 27. im eigenen Hause. Sie ist sehr freundlich, dienstwillig und — redlich —! Sie ist überdieß Mutter von mehreren Kindern; ihr Mann verlor sein Vermögen und hält sich, um mit Anstand wieder erscheinen zu können, in Amerika zur Verbesserung seiner Glücksumstände auf. Dieß thun alle ordentlichen Leute, welche durch fremde Schuld verarmen.

Marseille, den 16. July 1822.

Franz Wilh. Sieber.

## Allerley aus der Levante.

Die Nachrichten aus **Candia** sind nicht die übelsten für die griechischen Angelegenheiten; die Sphakiotten sind frey, aus allen Landspitzen und Landhäusern sind die Türken vertrieben und auf ihre 3 Städte **Canea**, **Rettimo**, **Candia**, und die drey Festungen, **Grabusa**, **Suda** und **Spinalonga**, eingeschränkt. Die Südseite der Insel gehört ganz den Griechen, die Nordseite den Türken, weil daselbst diese 6 Orte liegen; diese werden alle blokirt, zur Seeseite nichts eingelassen und die Türken leiden große Noth. Der Pascha von Aegypten macht keine Miene, die ihm übertragene Insel zu erobern. Die Türken machen plötzliche Ausfälle, sind in den Waffen geübter und fügen den Griechen großen Schaden zu. Es fallen stets mehr Griechen als Türken. Alle griechischen Einwohner in den Städten sind längst bis auf den letzten Griechen gemordet.

**Balleste**, ein junger Kaufmann in Canea, welcher ehedem Offizier bey der französischen Armee in Spanien gewesen war, und mit seinem Vater schon mehrere Jahre vor meiner Ankunft daselbst lebte, ließ sich verleiten, die Parthey der Griechen zu nehmen, worauf der Vater, welcher vergebens abrieth, sich nach der englischen Insel **Cerigo** zurückziehen mußte. Bey einem Ausfalle der Türken bey Canea wurde er verwundet, fiel vom Pferde und die Griechen ließen ihn im Stiche. Die Türken schleppten ihn in die Stadt, hieben ihm zuerst die Hände, dann die Füße, und als er sich zu verbluten schien, dann erst seinen Kopf ab, den man zum Triumph durch die ganze Stadt und besonders im Frankenquartier auf einem Spieße mit triumphirendem Lärm herumtrug. Alles hat sich geflüchtet; nur der **französische** Consul und der **englische** sind daselbst zurückgeblieben. Die schändlichsten Greuelthaten werden von beyden Seiten verübt. Jeder Türke, der in die Hände der Griechen fällt, wird hingeschlachtet, dasselbe geschieht mit Martern allen übrigen Griechen, deren man von Seiten der Türken habhaft wird. So schlecht als die türkische Artillerie ist, so thut sie sehr viel Schaden, denn die Griechen haben **keine Artillerie!** und die Griechen wären frey und Herren aller Puncte. Nicht einmal das elende **Mauerdorf**, die Stadt **Rettimo**, sind sie im Stande einzunehmen. Dieß zeigt nun, daß sie gar nichts zu Stande bringen können und werden. Leider ist es so. Doch der Segen kommt von oben. Die Politik ist ein Ungeheuer, das sich selbst aufzehrt.

Bey der Eroberung, oder vielmehr bey der totalen Niedermetzlung aller Einwohner von Scio wurde dem österreichischen Consul die größte Achtung erwiesen. — Eine Menge Türken wurden zur Bewachung seines Hauses vom Kapudan Pascha dahin beordert. Man sagt, dieß wäre geschehen, um das Flüchten der Griechen nach dem Consulate zu verhindern, welches die übrige Schaar der Metzler nicht beachtet haben würde. — Die gefangenen und erbeuteten, zu Sclaven bestimmten Kinder wurden auf österreichischen Schiffen nach Constantinopel überbracht — denn man hätte sonst auf türkischen Schiffen vor der Wuth der Osmanlis keinen dieser Würmer lebend erhalten. Die Griechen in Scio waren anfänglich unter sich uneins; als die Flotte kam trugen die Vornehmsten dem Kapudan Pascha die Schlüssel der Stadt entgegen, wurden aber von ihren eigenen Landsleuten niedergemacht. Die griechische Flotte wußte nichts davon, und die türkische Flotte entfernte sich schnell.

Die Consulate in der Levante sind von französischer Seite von lauter Nationalen besetzt. Einem eingebornen Griechen, Armenier oder wohl gar einem Juden ein Consulat zu ertheilen, geschieht wohl nicht so leicht. Die französischen Consulate werden vom Hofe aus besetzt, die Pro

sonen mit Sorgfalt gewählt; es sind lauter Männer von anerkanntem Verdienste, auf welche man sich verlassen kann. Sollte man sich geirrt haben, so werden sie gleich zurückberufen. Königl. abgeordnete Commissaire bereisen oft die Levante. Oft erscheint eine französische Fregatte da und dort. Für den österreichischen Handel wäre es vortheilhaft gewesen, wenn seit Jahren sich venetianische Kriegsschiffe zu Zeiten hätten sehen lassen; dieß flößt Achtung gegen die Flagge ein. Im mittelländischen Meere ist die österreichische Flagge die zahlreichste. Auch fließen den österreichischen Consuln die größten Emolumente zu. Wer 6 Jahre Consul ist, kann sich eine Herrschaft im Mutterlande kaufen. 1817 trug nach dem persönlichen Geständnisse des Consuls von Alexandrien das österreichische Consulat daselbst 80,000 fl. C. M. ein. Es wäre zu wünschen, daß mit den österreichischen Consulaten eine Reform vorgenommen würde, die Mißbräuche und Unvollkommenheiten sind groß. Zuerst dürften selbst bloße Agenten an kleineren Posten keine Unterthanen der Pforte seyn, welche die Capitulationsartikel in diesem barbarischen Lande aufrecht erhalten sollen. Ich hörte selbst einen österreichischen Agenten vor einem Pascha sagen: „**Wir sind alle eure Sclaven,**" und ich stand doch hinter ihm. Es gibt **Griechen, Armenier** sogar auch **Juden**. Der Generalconsul in Aleppo, **Raphael Picciotti**, ist ein Jude, welches im Orient, wo die Juden von Christen und Muhamedanern sehr verachtet werden, außerordentlich auffallend und anstößig ist. Etwas zum Vortheil der Nationalen von ihm durchzusetzen, ist komisch; der Pascha von Aleppo schlägt ernsthaft die Augen nieder, wenn der Dragomann anfängt: ich grüsse euch von Seiten des österreichischen Generalconsuls etc. Das Ding paßt nicht und macht unsere Nation lächerlich, allein man läßt sich's kosten, damit das Consulat ein Familienstück bleibe. Durch ein eigenes Benehmen, welches oft wenig fest und meistens allzu nachgiebig ist, sucht er sich mit Ehren und allgemeiner Zufriedenheit durchzuhelfen.

Daß er den Leopoldsorden erhalten hat, darüber belustigen sich die Christen im Orient allgemein. Ein Bürger von Jerusalem sagte zu mir, ob er ihn wirklich erhalten oder sich nur etwa die Freyheit genommen habe, ihn zu tragen. Ey Gott bewahre, sagte ein anderer, er hat ihn wirklich erhalten, hat aber das Versprechen von sich geben müssen, sich sobald als möglich taufen zu lassen, sonst hätte er ihn nicht bekommen.

Alles drängt sich zu den Consulatstellen, und dann geht manches schief; die Kapitains beklagen sich, und die Partheyen thun was sie wollen; das soll nicht seyn, wer Unterthan ist, soll sich auch eine unvernünftige Behandlung gefallen lassen; einmal gewinnt er dabey, das anderemal verliert er, so wie ich, und **Nulle** geht gegen **Nulle** wieder auf. Wenn sich aber, wie in Cairo bey Sterbefällen sehr reicher Individuen zuweilen geschieht, die österreichischen Consuln Testamente entwenden, sie vernichten, den erwiesenen, allgemein bekannten Erben dadurch reitzen, ihn ins Gefängniß der Türken werfen, um dort zwischen den Verpisteten ad patres zu spazieren, damit sie frische Luft schöpfen können, ihn endlich, da er nicht sterben will, in Ketten nach Europa schicken und falsche Zeugnisse ausstellen, und er, trotz aller langsamen Rechtsschreiberey, sein Vermögen — erwiesener Maaßen — kaum auf ⅓ der Erbschaft erhält, wenn endlich die Stimme durch bestochene taube Ohren gedrungen ist, wenn Vergiftungen, Schleichhandel, und dieß ohne Schaam öffentlich geschieht, das macht dann übles Blut unter Türken, welche, bey aller ihrer fanatischen Rohheit, weit ehrlicher als Europäer sind, und dann sprechen: Cani senza fede. Consulate dürfen daher nicht so leicht fremden Individuen oder sogar den Rajahs, Unterthanen der Pforte, übergeben werden. Alle Consulatstellen, kleine und große, sollen mit Patrioten, nicht mit fremden Schwadroneurs besetzt werden. Man gönne doch uns einheimischen ein Stück Brod. Stellen, welche nichts eintragen und das Decorum beobachten müssen, können durch die Einkünfte der Hauptstapelplätze, wie z. B. Alexandrien, Smyrna, Constantinopel etc. erhalten werden. Eine jede Consulatperson ist verpflichtet, nach einer vorgeschriebenen neuen Reform des Marine- und Handlungswesens, alle Einkünfte zu verrechnen und abzuführen, woraus dann alle nach Maaßgabe bezahlt werden. So lebt jetzt der Generalconsul von Smyrna wie ein Fürst und der von Canea darbt sich das Stück Brod vom Mund ab. Das Ende dieses Krieges, falle es aus wie es wolle, erheischt nothwendigerweise die Entfernung aller Unterthanen der Pforte von allen diesen Posten. Italiäner und andere Individuen von Venedig, Oberitalien und Dalmatien zu wählen, weil sie mit dem Seewesen bekannt sind, ist darum nicht vortheilhaft, weil diese mit den Bedürfnissen des Mutterlandes, mit seinen Fabriken und Manufacturen gar nicht bekannt sind und auch nicht das mindeste Interesse dafür zeigen. Weil ferner fast alle Deutsche, um die es hier hauptsächlich zu thun ist, sich an die österreichischen Consulate wenden, denen der Italiäner gar nicht gewogen ist. Würden Deutsche als Consuln daselbst angestellt, so würde man von der Beschaffenheit aller Länder vortrefflich belehrt und der österreichiche Handel würde neu belebt werden. Käme ein solcher Consul über kurz oder lang nach dem Mutterlande zurück, so würde er, vermöge seiner Landes- und Ortskenntniß, unseren Fabricanten Muth machen können, welche mit ihren Waaren oft nicht wissen wohin und sich an Zwischenhäuser wenden müssen, wodurch ihr Gewinn und die Concurrenz in der Wohlfeilheit mit anderen Staaten verloren geht. Wie vortheilhaft würden solche Männer und Patrioten im Mutterlande angestellt und für den Flor (jetzt Trauerflor!) des Landes gesorgt werden können, wenn sie zurückkämen; so aber wissen unsere Fabriken sehr wenig oder gar nichts. Man wird dadurch Nationale erhalten, welche die Projecte hungriger Avanturiers beurtheilen können, damit der Staat nicht darunter leide. Diese Stellen dürften nicht unter der Gesandtschaft von Constantinopel stehen, weil das Diplomatische mit dem Mercantilischen nicht so viele Berührungspuncte hat, sondern demselben coordinirt werden, auch dieselben keineswegs, wie bisher geschehen, zu ernennen haben, noch weniger aber Consuln ihre Agenten creiren können. Die Gesandtschaft müßte jedoch, oder vielmehr der Generalconsul von Constantinopel, mit den Bedürfnissen und dem Zustande sämmtlicher Consuln der Levante durch Copien ihrer Berichte jeden Monat unterrichtet werden, um bey der Pforte die entsprechenden Schritte mit oder ohne die Gesandtschaft zu thun. Zur Einrichtung und Organisirung dieses wichtigen Theiles müssen Männer von umfassenden Kenntnissen und unpartheyischen Ansichten, von kei-

nem Nebeninteresse geleitet, befragt und befolgt werden. Sollte dieses nicht geschehen, daß ein H. — v. H —. die Entwürfe übernähme, so sind die französischen Consulateinrichtungen in jeder Hinsicht als ein vortreffliches Muster zu beachten. Eine andere Ordnung der Dinge ist in der Levante, besonders aber eine fixirte Bezahlung der Beamten höchst nothwendig. Einige haben sehr viel, die andern gar nichts. Hiebey darf kein Diplomatiker oder die Gesandtschaft, sondern bloß nur die Finanz- und Commerzstelle gehört werden. Die Donau weiß wenig davon, was am Nil, am Euphrat nöthig seyn dürfte. Alle 5 — 10 Jahre sollte ein Gelehrter, welche man freylich wohl nicht ganz gut leiden kann, die meisten Gegenden der Levante bereisen, um Stubensitzern, welche am allerschnellsten über wichtige Gegenstände urtheilen oder über solche hinwegeilen, richtigere Maaßregeln an die Hand zu geben. Dieß müßten Männer seyn, welche sich in ihrem Fache zugleich auch öffentliches Ansehen erworben haben. Hätte Oesterreich den Haven von Genua erhalten, den es besser benutzen könnte, und die 7 Inseln, welche als eben so viel Hemmschuhe für die Wohlfahrt der mittelländischen Staaten anzusehen sind, so wäre Gelegenheit vorhanden, aus den gegenwärtigen Stockungen eben soviel Motive zu bilden. Es wäre vortrefflich für Oesterreich, da es eine Marine doch hat und haben muß, einige, wenn auch nur wenige Colonien zu besitzen, um z. B. die Deportationen unruhiger Köpfe und einer Menge von halben und ganzen Verbrechern, welche wegen kostbarer Erhaltung der Gefängnisse, die dem Staate zur Last fallen, eine kurze oft gar keine Strafezeit überstehen und zum Schaden der übrigen Mitbürger durchschlüpfen — zu veranlassen. — Dänemark hat die Insel St. Croix, St. Thomas und andere. Wie leicht könnten unbedeutende, vom festen Lande entfernte Inseln, deren Besitz andern Staaten nie gefährlich werden könnte, durch ein vermittelndes Wort, bey so viel Opfern von Seiten unseres Staates, uns ertheilt werden? Joseph, höchst seeligen Andenkens, der Vater des Vaterlandes, welcher seinen Garten den Bürgern Wiens öffnete und darüber schreiben ließ: „der Menschheit; von ihrem Verehrer!" dieser hatte bereits ähnliche Wünsche. Welchen Vortheil zieht nicht Frankreich von Cayenne, und England von der Botanybay? Dieß ist die beste Art, Menschen sich zu entledigen, die man füglich weder öffentlich noch geheim bestrafen kann. Wie sehr diese Rubrik dem Staate zur Last fällt, sieht man z. B. aus folgendem. Die Normalschulbuchhandlung in Prag setzt an deutschen und andern gemeinen Schulbüchern um mehrere hunderttausend Gulden C. M. jährlich ab. Der reelle baare Gewinn beträgt nahe an 40,000 fl. C. M. Man sieht daher, daß viel gelernt wird, um brave Bürger zu bilden. Dieser Ertrag sollte höchst billigerweise der königl. prager Bibliothek übergeben werden, jedes Fach einen Antheil erhalten, worüber nicht der Bibliothekär, der lauter tartarische und samskerdamische Lexica kauft, sondern die Professoren ihrer Lehrfächer zu sorgen hätten, daß das Beste und Neueste in ihrem Fache nicht fehle. Mit diesen 36— 40,000 fl. C. M. als Zugabe werden aber zum Theil die Strafhäuser, deren man nie genug hat, erhalten, welche vielmehr arbeiten und Geld verdienen sollten, daß das Lehrpersonal besser bezahlt und erhalten würde. Die Bibliothek, welche höchst armselig mit 600 — 800 fl. C. M. jährlich dotirt ist, und wenn sie nicht schon jetzt — bis auf die Classiker — doch gewiß in 10 Jahren völlig unbrauchbar werden wird, sollte daher billig — als Grund aller Bildung, wenigstens die Hälfte davon bekommen. Was soll man mit 800 fl. jetzt machen? Um den Fremden, die die Bibliothek besuchen, die ungeheuren Blößen zu decken, kauft man einige neue Prachtwerke, mit denen man ihnen die Augen ausschmiert, und sie tropfend fortgehen läßt, dadurch leiden die Studirenden um so mehr, weil die classischen Werke nicht angeschafft werden. Die Medicin z. B. ist mit der Naturgeschichte im beklagenswerthesten Zustande. Lächerlich ist es, man fordert vom Custos eine Summe von öffentlich abgeforderten Kenntnissen um 300 fl. jährlichen Lohn, mit der künftigen Hoffnung, auf 100 fl. zu avanciren, 6 — 7 Sprachen, Studien, die zu einem Rector der Universität qualificiren, und zuletzt nimmt man gerade den ersten besten, der recht viel Kratzfüße macht, oder sich in die geheime Policey einschreiben lassen will. Dann wird kein Buch ausgeliehen, unter Strafe der Cassation des Custos, nicht des Werkes und des Verlustes wegen, sondern um das Lesen dieser noch paar übrigen gedruckten Dinger so viel als möglich zu erschweren. Auch werden ohnehin alle jene genau angezeigt und vorgemerkt, welche die Bibliothek besuchen, wie lang sie lesen — was sie lesen — und wie oft sie kommen; monatlich wird alles dieses übergeben. Die armen Bibliothekediener, rechtschaffene brave Leute, schauen aus, daß Gott erbarm, 60 — 80 fl. haben sie jährlich. Du liebe Minerva, um deine Liebe gegen diese alte Universität zu beweisen, solltest du uns deinen lieben Vogel, die Nachteule, gebraten vorsetzen, damit wir uns einmal sättigen könnten! — Für das neue, in Prag höchst nothwendige Museum, um doch zeigen zu können, was 18 Professoren über verschiedene Zweige der Naturgeschichte öffentlich vorzutragen haben, und welches Privatpersonen zu errichten übernahmen, wollte man das alte halb verfallene Paullanerkloster von Seiten der Regierung nicht dazu hergeben, das ist doch ein wenig geitzig und und ungerecht. Wir, die wir so gerne unsere Wolle hergeben, und unstreitig das beste Land im Kayserthume sind, die besten Bergwerke, die meisten Fabriken, die besten Soldaten, die trefflichsten Artilleristen liefern und tüchtige Steuern zahlen, können für unsere spanische Wolle nicht einmal einen alten abgetragenen Rock zum Geschenke erhalten.

Etwas von den vielen Brasilianern für unser Musäum gratis zu erhalten, wird wohl unter die Seltenheiten des 48. Grades nördlicher Breite gehören! — Wie leicht könnten nun bey solchen großen Fonds für die Bildung der hochverdienten böhmischen Nation treffliche Anstalten getroffen werden. Wenn die höheren Stände in ihrer Bildung beschränkt werden, werden die niederen in der Moral unterdrückt. Die Religion, dieses entheiligte Palladium, verliert von Tag zu Tag. Geht der Patriotismus des Einzelnen für das Gesammte verloren, so tritt der Egoismus allgemein in jedem Einzelnen hervor.

Liebe heißt die starke Feder
In der ewigen Natur.
Liebe, Liebe treibt die Räder
In der großen Weltenuhr.
Blumen lockt sie aus den Keimen
Sonnen aus dem Firmament.
Sphären rollt sie in den Räumen,
Die des Sehers Rohr nicht kennt!
Duldet muthig Millionen!
Duldet für die beßre Welt!
Droben über'm Sternenzelt
Wird ein großer Gott belohnen.

Es wäre gar sehr leicht, dem österreichischen Handel durch Anstellung geschickter Consulatpersonen außerordentliche Vortheile zuzuwenden, ohne dadurch im mindesten irgend eine Nation zu stören; allein es mangelt uns gänzlich an Männern, welche darüber in Wirksamkeit sich befinden. Nil mortalibus arduum est, erlaubt eine schönere Deutung, als das Nachfolgende angibt.

Es ergibt sich keine Schwierigkeit, so viele wichtige Consulate in der Levante mit brauchbaren Individuen zu besetzen. In kurzem geschieht dieß alles. Auf einer Universität, wie Prag, welche die stärkste unter den 4 der Monarchie ist, kann es bey 1000 Zuhörern, welche jährlich die 4 Jahrgänge der Rechtswissenschaften besuchen, nicht an trefflichen Individuen fehlen. Der erste Jahrgang hat gewöhnlich mehr als 300 Zuhörer. Die Brauchbarkeit der prager Studirenden ist anerkannt, denn diese volkreiche, wenn gleich nicht lärmende Stadt, bietet dem fleißigen Jüngling nicht so viele Zerstreuungspuncte dar, wodurch der Zweck der Studien verloren geht, und im Durchschnitt nur seichte Leute gezogen werden. Ueberdieß bürgt die ultraroyalistische Strenge würdiger und ihren Fächern ausgezeichnet gewachsener Professoren für die Geschicklichkeit der Absolvirten. Sie ist noch immer eine der vorzüglicheren, denn der noch nicht ganz unterdrückte Sinn für Kunst und Wissenschaft hilft dem Mangel der Aushilfe auf. — In Böhmen wird wenig von dem gesprochen, was gethan wird; der Besitz von Geheimnissen ist unser bescheidenes Glück! Von unserer Universität kann gelten, was Schiller vom besten Staate spricht. Man erkennt ihn, so wie die beste Frau — daß man von beyden nicht spricht. Es kann daher nicht fehlen, daß man unsere Studirende, vor allen andern, überall anstellt, und sie in jeder Hinsicht vorzieht. Die Hörer der Rechte sind die lebensfrohe vielversprechende Blüthe der Studirenden, welche in alle Theile der bürgerlichen Gesellschaft mit Leichtigkeit eingreift. Sie studiren ohnehin mehrere Theile der Handlungswissenschaften, und können durch einen Vortrag über die mercantilischen Verhältnisse unseres Staates gegen das Ausland zu dieser Absicht leicht vorbereitet werden, wenn im 3ten Jahrgang die Philosophie für die Anstellung eines ordentlichen Professors für die allgemeine Naturgeschichte und Technologie, gesorgt worden, dessen Absicht nicht seyn darf, vorzutragen, um prüfen zu können und Classenzettel zu ertheilen.



Die vortreffliche nautische Akademie in Triest, welche alle jene Lehrfächer enthält, die zur Bildung eines Seemannes, eines Technologen, Fabricanten, Kaufmannes, und eines in diesen Fächern thätigen Beamten nothwendig sind, welche bereits die trefflichsten Früchte liefert, und an welcher nichts anders auszusetzen ist, als daß sie nicht schon vor 20 Jahren vorhanden war, um treffliche Subjecte zu bilden, welche man bis jetzt ihrem eigenen Schicksale überläßt — könnte mit einer Anstalt verbunden werden, woselbst sich einige Wenige der dazu vorzüglich tauglich Befundenen, als Consulatssecretäre vorbereiten könnten. Sprachen zu erlernen, wäre eine Leichtigkeit; das bischen italienisch und französich bringt man ohnehin von der Universität mit, das neugriechische ist leicht, das arabische und türkische — wenn die Vorsicht die orientalische Pest zum Heile Europas wirklich für unumgänglich nothwendig hält — ist leicht mit einem Lehrer, der die Anfangsgründe gibt, besorgt. Zwey Jahre der Anwesenheit bilden bey Vorkenntnissen in der Naturgeschichte, Chemie, Waarenkunde, etwas Nautik, Studium der Seerechte und andere Kleinigkeiten den fähigen und thätigen zu seinem Zwecke aus.

Die Kosten der Seereise fallen der Regierung wenig zur Last; thun es nicht Kriegsschiffe gelegenheitlich, so thun es Kauffahrer mit besonderen Vergnügen. Die Franzosen, die Engländer, die Dänen, haben Nationale, warum nicht auch die Oesterreicher. — Immer kommen Italiener an die Stelle, welche im Durchschnitt genommen, im Scientifischen etwas seicht sind; denn nur in Deutschland ist das solide Wissen am ausgebreitetsten, und der Geist thätig und unverdrossen. Unser Nationalsinn läßt das entehrende Sprichwort „*dolce far' niente*" gar nicht zu.

Die abgehenden Secretäre würden schnell in alle Verhältnisse eindringen und bald zu Agenten kleiner Posten sich qualificiren, es müßte bey Beförderung nicht auf Dienstzeit, sondern auf Verdienste gesehen werden. — Die Entschließung, mehrere Jahre in solchen Ländern zu leben, welche nur denjenigen dazu verleiten, welcher den Trieb dazu fühlt, würde vor Mißgriffen in der Wahl der Personen sehr schützen. Mit dem bewußten Einkommen besser versehen, würden sie ruhiger ihrer Pflicht nachgehen, und keine Krämer, Käufer, Verkäufer, Mäkler, Becker und Schulmeister seyn, wie bisher. Unterthanen der Pforte dürfen, besonders jetzt, nie mehr zu irgend einem, auch den kleinsten Posten zugelassen werden.

An diese schöne Einrichtung von höchster Nothwendigkeit würde sich die heilsame Anstellung von geschickten Aerzten zuerst an die bedeutenden Consulatstellen unmittelbar anschließen. Es würde mit Hülfe des Ansehens der Consulate — denn daß die Regierung Ansehn und Würde, hohe Achtung im In- und Auslande allgemein besitze, muß das Bestreben jedes ordentlichen Nationalen seyn, weil man da, wo man Liebe erblickt, gerne und unbedingt gehorcht, — auch allem dem unsäglichen Unfug von herumstreichenden Marktschreyern, welche Matrosen und Kaufleute, Christen und Heiden um Leben und Gesundheit bringen, wenigstens was die unter österreichischem Schutze lebenden betrifft, vollkommen gesteuert, und ein Chefsarzt die Oberaufsicht

erhalten. Wie wohlhabend!! und gebildet! — müßten nicht zum Vortheil des Mutterlandes, mit so vielen Kenntnissen und Erfahrungen versehen, diese Aerzte zurückkommen; wie trefflich, wenn man gleich Anfangs junge Aerzte wählte, würden nicht für das klinische Lehrfach gebildete Männer zurück kommen, wie gewänne nicht die Heilkunde? Wenn ja irgend einem wissenschaftlichen Zweige Reisen nützlich und nothwendig sind, so sind sie es dem Arzneygelehrten. Unsere Spitäler, in denen wir uns zu lernen prahlen, sind Glashäuser mit verkrüppelten Exemplaren, welche wir beschreiben; die Tropenländer und südlichen Puncte jeder Richtung, alle Länder beyder Hemisphären, sind der Schauplatz der wahren bildenden pathologischen Erscheinungen der Natur. Wo ist der Stolz der einstigen Medicin, die **vergleichende geographische Nosologie**, * nicht eine Linie ist für den Plan dieses wichtigen Gebäudes gezogen. Ich werde hoffentlich einst Gelegenheit finden, mich mit meiner Hydrophobie, Lepra und andern wichtigen medicinischen Berichtigungen näher vertheidigen zu dürfen.

Also Aerzte, welche bey den Consulaten angestellt werden können, würden eine der größten Wohlthaten der Levante seyn, wer dort krank wird, wie ich, dem sey Gott gnädig — oder der Todtengräber. Vor der Pest übrigens braucht man sich nicht so sehr zu fürchten, wenn man einmal dort ist. Die Quarantaine, welche die Europäer daselbst veranstalten, verdiente eine eigene Abhandlung und Beleuchtung, indem sie sehr interessant, und vollkommen sicher ist.

Wie leicht könnte nun nicht dem Orden der **barmherzigen Brüder**, der biedern, stillwirkenden Menschenfreunde, welche das schwere Gelübde der Unterwürfigkeit und Resignation zum Wohl der leidenden Menschheit mit 1000 Opfern und Mühseligkeiten zahlen, eine heilbringende Ansiedlung in der Levante, und überhaupt in allen, von medicinischer Aufsicht entblößten Gegenden, dargeboten werden. Sind Kirchen, Capellen und Klöster, Missionsanstalten daselbst vorhanden, so können um so eher Spitäler daselbst angelegt werden. Die Capitäns, welche alle Arten von Victualien mit sich führen, sind die ersten, welche die barmherzigen Brüder mit allem nur Erdenklichen versehen würden; wie sehr sie oft Hülfe benöthigen und eifrig suchen, davon kann man nur in der Levante eine gründliche Vorstellung haben. Welche Vortheile hätten diese Anstalten zugleich nicht für die Klöster des Mutterlandes. Ihre Erhaltung würde wechselseitig garantirt. Selbst der rohe Türke würde vor ihnen Achtung haben und Hülfe bey ihnen suchen. Ihre Errichtung wäre in Alexandrien sehr leicht, wo man bereits ein Spital erbaut, und es den **Franciscanern** hat übergeben wollen, wie in Smyrna, welches sie aber gar nicht mögen, aus klaren Ursachen. — Dieses Spital wurde aus dem Fonde gebaut, indem jeder Kranke einen spanischen Thaler zahlte; ferner muß ein jeder Capitän von 1—3 Thl. zahlen, bevor er die Anker lichtet.

* Jetzt cultivirt man nichts anders als die vergleichende Knochenlehre, als ob dieses das Einzige wäre, worauf sich das Heil der Menschheit stützt.

Die philantropische Gesellschaft, von welcher der dortige österreichische Consul ein Mitglied ist — führt die Rechnungen. Alle Consulate tragen bey. Wie leicht und wie gerne würde nicht der Orden daselbst aufgenommen werden, und was für Sendungen an nothwendigen Erzeugnissen würde derselbe nicht nach Europa an die Spitäler übermachen, und dafür die übrigen nothwendigen Bedürfnisse beziehen können?

Die Privaten, die Kaufleute und Capitäne wären vollkommen hinreichend, dieses auszuführen, und würden, wenn es nur der Staat nicht verhinderte, von selbst beginnen und erhalten, so wie es jetzt in **Prag** mit den Barmherzigen geschieht.

Als in den Jahrgängen nach dem Kriege so viele Krankheiten herrschten, und durch allerley Finanzfolgen das Eigenthum des Spitals der Barmherzigen geschmälert worden war, dennoch aber des beträchtlichen Gebäudes wegen auch eine zahllose Menge von Kranken, welche nicht zahlen konnten, und auch nicht zu zahlen pflegen, zuströmte, so kamen die Vorsteher dieser Anstalt bittlich um Unterstützung ein. Bald kam der Bescheid, daß, „**wenn sie sich nicht selbst zu erhalten im Stande wären, sie sogleich aufgehoben werden sollten.**“ Nicht etwa nur das Kloster, sondern auch die ganze Stadt Prag schlug diese Nachricht furchtbar und empfindlich nieder. Das Gerücht wurde bezweifelt, handschriftlich bestätigt. Eine solche Bestätigung vernichtete den Rest von Achtung, und kalt trug jeder dazu nach Kräften bey. Was thut der arme Dienstbote, welcher mit einem armen Herrn das tägliche Brod verzehrt, der für ihn, wenn er krank wird, nicht zahlen kann; was soll man mit dem armen Wandersmann thun, der bettelarm ist, um in das prahlerische **allgemeine** Krankenhaus, welches wir beleuchten wollen, aufgenommen werden zu können, und den man auf der Straße findet? Was der Geselle aus fremdem Lande thun, der keine Anverwandten hat, und beym Meister krank wird, welcher höchstens den Trägerlohn ins Spital für ihn entrichten kann, und mit seiner Familie sich kümmerlich nährt? Diese Betrachtungen bewogen alle Zünfte zusammenzutreten. Die Fleischhackerzunft, bey der man, ihrer gewöhnlichen Rohheit wegen, am wenigsten Gefühl vorauszusetzen pflegt, war die erste, welche sich antrug, und sowohl beträchtliche Geschenke machte, als auch abwechselnd um einen sehr billigen Preiß die dießfälligen Bedürfnisse zu befriedigen versprach. Sodann die übrigen. Die Bürger machten Collecten, kurz man mochte fordern, was man wollte, alles wurde herbeygeschafft. Allein erst wurden die großen Lücken bemerkt, alles fand man nothwendig, der Dachstuhl zum Theil, das Pflaster, die Wohnzimmer, die Betten hatten seit 100 Jahren manchen Schaden genommen. Dazu bedurfte es nicht den Fond der Erhaltung, sondern der Wiedererbauung. Woher sollte dieser bezogen werden?

Die Schaar der Angeber und Spitzel, welche sich bemühen, jeden Unbefangenen in ihr Netz zu ziehen, ihm Dinge in den Mund zu legen, an die er nie dachte, um ihm zu schaden und zu zeigen, daß sie das viele Geld nicht umsonst aussaugen, braucht hunderttausende; Hülflose aber nichts! Wo die Noth am größten ist, ist Hülfe am nächsten

sten. Der ruhmwürdige böhmische Adel angegangen und unterrichtet von der üblen Lage und der schleunigsten Nothwendigkeit der Hülfe, trat unbewußt und prunklos zusammen. In einem Privattheater, wohin nur der Adel Zutritt hatte, wurde das Schillerische Stück, Maria Stuart, der ganzen Stadt fast unbewußt, in aller Stille, aber mit einer solchen Vortrefflichkeit gegeben, daß Kenner an der Möglichkeit einer solchen Aufführung auf öffentlicher Bühne zu zweifeln begannen. Dreymal binnen einem Monat wurde es gegeben, und als man bey den großen Geschenken den Schluß hielt, so war der Eintritt so bedeutend ausgefallen, daß dem Kloster der barmherzigen Brüder 22,000, sage zwey und zwanzig tausend Gulden C. M. übergeben wurden, wodurch ungesäumt, um den billigst akkordirten Preiß, bey allen Arten von Handwerkern der Stadt, und in kurzem, die entsprechendsten Veränderungen dergestalt vorgenommen und ausgeführt wurden, daß man sie mittelst der doppelten Summe — bey Aerarialgebäuden — nicht auszuführen im Stande gewesen wäre. So rettete der Edelmuth eine so nothwendige menschenfreundliche Anstalt, und so erhält er sie.

Das allgemeine Krankenhaus, welches aus den vielen eingezogenen, einzelnen, wohlthätigen Stiftungen und Spitälern errichtet worden war, hat in seinen Finanzen unendliche Verluste erlitten, und beträgt kaum den 4ten Theil seiner ehemaligen Dotation. Seine Lage ist zu diesem Zwecke sehr vortheilhaft, doch das Gebäude, ein ehemaliges Frauenkloster, nur deßhalb dazu bestimmt worden, und schlechterdings für die große Volkszahl von 80,000 Menschen, welche Prag besitzt, unzureichend. Es ist zu schmal, übel gebaut, noch schlechter dazu eingerichtet, und die Abtritte so übel angebracht, daß sie durch das ganze Haus und an allen Hauptstiegen einen unleidlichen Gestank verbreiten. Das Kloster der barmherzigen Brüder hat nicht die vortheilhafte Lage, allein es ist doppelt so groß und zweckmäßig dazu vorgerichtet. Die Bürgschaft eines ansässigen Bürgers zur Zahlung für die ganze Zeit der unbestimmten Dauer der Krankheit ist bey dem allgemeinen Krankenhause dazu nothwendig. Dieser Umstand, daß man zahlen muß, um aufgenommen zu werden, empfiehlt es nur für eine besondere Classe von Krankheiten und Personen, für Familienglieder im Fall der Operationen, und für jene, welche einer besondern Aufsicht bedürfen. Der Umstand, daß daselbst die klinischen Vorlesungen gehalten werden, sichert ihm den unwidersprechlichen Vorrang, allein dieß ist ein um so größerer Vorwurf über die vorhandenen Mängel, indem selbst die dortige Bibliothek durch Privat-Collecten gegründet und erhalten werden muß.

Alles dieses führt die Nothwendigkeit mit sich, den Armen, welche nicht zahlen können und für die Niemand sich verbürgen kann, im Falle der Krankheit, Unterkommen zu verschaffen. Sie müßten also auf der Straße liegen bleiben, gäbe es nicht — barmherzige Brüder. — Von Rechts wegen sollte im allgemeinen Krankenhause gar nichts gefordert werden, denn auch die paar Gulden fallen einem Unmittelten schwer, und beeinträchtigen den Zweck der Krankenanstalt, welches wenigstens allgemeines Krankenhaus „für Zahlende" genannt werden sollte. Was nützt eine Krankenanstalt, wo man zahlen muß, dem allgemeinen Besten? Eben so wie eine Armenanstalt, in welcher ihre Bewohner zur Zahlung angehalten würden! Man bekommt wohl im Krankenhause einen Platz; aber es steht nichts für die unendliche Lauferey und Plackerey. Ich kannte selbst 2 Personen, welche bereits schon verstorben waren, ehe man ihnen in 2 Tagen die Erlaubniß der Aufnahme brachte.

Die Bewohner Prags werden daher stets fortfahren, das Spital der barmherzigen Brüder zu unterstützen, weil Männer, die sich mit einem feyerlichen Gelübde verpflichtet haben, für das Wohl der leidenden Menschheit zu sorgen, Charakter besitzen, um in ihren Pflichten keiner Erinnerungen zu bedürfen, und die Bemühungen ihrer Aerzte unendlich unterstützen, inzwischen im allgemeinen Krankenhause schlecht bezahltes Weibsvolk, welches ohne Bildung, aller gehandhabten Strenge ungeachtet, zu keiner ordentlichen Pflichtleistung, schon als alte Weiber, zu bringen ist, unter stetem Hader und Geschwätz — sich leicht bedeutende Fahrlässigkeiten zu Schulden kommen läßt, und dadurch, weil Männer um diesen geringen Sold nicht dienen können, die Bemühungen der berühmtesten Aerzte nicht selten vereitelt. — —

Daß nun den Consulateinrichtungen in der Levante bey Beendigung dieser Revolutionen eine neue Reform gegeben werden muß, ist dringend nothwendig, denn ich habe es mehr als einmal erfahren, daß solche unerläßlich sey. Jetzt wird die Nothwendigkeit um so mehr hervortreten, weil die Türken die Europäer verachten werden, und deßhalb unabhängige Männer von Charakter auch in den kleinen Orten, wo sie am allernothwendigsten sind, anwesend seyn müssen, die aufzufrischenden Capitulationsartikel aufrecht zu erhalten.

Die unbändige Rohheit, der Fanatismus der Türken, welcher 4 Jahrzehnde schlummerte, ist schrecklich erwacht, und bleibt längere Zeit andauernd, so daß die vorigen Verhältnisse der Ruhe und die Vortheile für den Handel nicht so schnell wieder zurückkehren. Werden die Griechen, welches solchergestalt wahrscheinlich wird, vernichtet, so erhalten die handelnden Nationen Europas um so größeren Spielraum. Denn der thätige, speculative Grieche sammelte sich auf jener Kosten unendliche Reichthümer. Binnen 25 Jahren hätten die Griechen halb Wien gekauft, alle schöne Häuser gehören ihnen, Triest gibt im Garciottischen Palais rc. ein gleiches Beyspiel. Woher kommt die Ueberhandnahme der Griechen in Wien, offenbar nur von unsern mangelhaften Kenntnissen Griechenlands, seiner Producte, und den außerordentlichen Schwierigkeiten, Pässe zu erhalten; dann auch von dem Umstande, daß die bey weitem größere Anzahl der Agenten keine geborne Oesterreicher, sondern — Griechen waren, und man sich um keinen Activhandel kümmert. Jetzt ist der Zeitpunct gekommen, wo man auf den Trümmern eines leider mit und ohne seine Schuld zu Grunde gegangenen, oder wenigstens sehr gedehmüthigten Volks, die benöthigte Emporbringung des österreichischen Handels, wenn man will — dadurch dauerhaft gründen kann.

Meine Pflicht, für jenes Land auf einem Standpuncte zu sorgen, welches mir mein Daseyn gab, wird mich für die möglichen Unannehmlichkeiten dieser Aufsätze trösten. Es ist indeß Strafe genug für mich, wenn ich neuen Gefahren auf einer 2ten Reise entgegengehe, im Fall ich welche verdiene. Zum Wohl des allgemeinen Besten muß es zuweilen immer einige geben, welche außer Opfern noch Verfolgungen über sich nehmen, sonst gäbe es auch keine Soldaten. Wünschen möchte ich, der Referent, ein Dintenklecks der Menschheit, der Soldaten * und Reisende nicht leiden kann, möchte einmal vom Todtengräber-Streusand bestreut und ausradirt werden, aus der schön geschriebenen Liste edler Menschen meines Vaterlandes und unseres Staates.

Ich begreife nun gar nicht, wie der mächtige H.— — th. in Wien, den Feind der österreichischen Nation nicht schon längst unschädlich gemacht hat, wahrscheinlich deßwegen, weil der Wurm an einer Eiche lange zu nagen hat. Der Referent will auch die Quarantaine und die Contumazzeit verkürzen; was würde er aber dazu sagen, daß die Pest sich nach einem Jahre im Menschen selbst entwickelt, der von ihr einmal angesteckt war, ohne daß sie bey ihm zum Ausbruch gelangte. Seit der Einrichtung der strengen Quarantaine hat in Marseille, in Spanien, im Neapolitanischen (Noia); auf Malta, die Pest um sich gegriffen; nur auf der großen Vormauer Deutschlands von Siebenbürgen bis Dalmatien, die weit mehrere Berührungspuncte darbietet, brach sie nie durch. Dieß ist allein der weisen Einrichtung an der Militärgränze und der militärischen strengen Aufsicht zuzuschreiben, welche jeder dankbar erkennen und wünschen muß, daß sie immer auch so streng gehandhabt werde. In den österreichischen Handelsstädten ist die Einrichtung zu schlaff, sie kann schärfer und zweckmäßiger seyn, ohne den armen Handel zu beeinträchtigen. Das Triester Lazareth ist für Schiffe bequem, aber als Contumaz-Anstalt höchst unzweckmäßig. Die Bereisung der Levante durch einen geschickten Mann, und dann jene der europäischen Lazarethe, auf Kosten des Staates, ist unumgänglich nothwendig. Keine gründlichen Verbesserungen und Einrichtungen sind ohne den erstern zu hoffen. Einstweilen tröste uns der Gedanke, daß wir noch kein Unglück dieser Art erfahren haben.

Ganz anders benahm sich der unvergeßliche Van Swieten, der würdigste Schüler seines unsterblichen Meisters. Die große Kayserin Maria Theresia, zugleich eine fromme Frau, durchblickte die Rechnungen des Spitals und die Kosten der Medicamente. „Lieber Van Swieten," sprach diese Landesmutter, „die Medicinen kosten aber ganz entsetzlich viel Geld, kann er denn nicht hin und wieder wohlfeilere anschaffen und brauchen?" Van Swieten antwortete: „Eure Majestät haben zu befehlen; wie es aber dann mit den armen Kranken stehen wird, weiß ich nicht." „Nein, nein, lieber Van Schwieten," sprach die Kayserinn, „es war nicht so gemeint, ich dachte nur so. Wende er nur die Medicinen so an, wie vorher, und sollte es nicht zureichen, so gebe ich auch von meinem Nadelgelde dazu."

Marseille, den 16. Julius 1822.

Franz Wilhelm Sieber.

* Sonst würde er das vortrefflich angelegte Josephinum, welches zum Wohle des armen, allen Bedrängnissen und Mühseligkeiten ausgesetzten Soldaten gegründet ist, nicht zu unterdrücken, sondern zum Wohl von einer halben Million blutvergießender Männer, auf den höchsten Gipfel der Vollendung und Zweckmäßigkeit zu erheben suchen. Denn er selbst hat den Militärärzten in den Hauptstädten zu praktiziren verboten; was also für den stubensitzenden Bürger gefährlich ist, ist für den, allen Kriegsgefahren preisgegebenen Vaterlandsvertheidiger gut genug? Der Militärarzt theilt mit dem Soldaten die Gefahr im Kriege, die Epidemien und Spitäler hat er gratis; er soll also auch gleiche Ehre genießen.

## Ueber meine Reiseunternehmungen.

Die Entwürfe über die zu unternehmenden Reisen sind mit Hülfe einer Charte leicht gemacht, der Finger gehorcht der Phantasie, welche über Meere, Flüsse und Gebirge mit gleicher Geschwindigkeit dahin gleitet; kein Widerstand, keine Mühseligkeiten, keine Verluste erinnern den Träumenden, daß die Wirklichkeit eine Enttäuschung herbeyzuführen im Stande sey.

Ich hatte das besondere Glück, mich indessen fast immer vom Schicksal verschont zu sehen. Es hat einen eigenen Charakter, „es erhebt den Menschen, wenn es den Menschen zermalmt," und drückt ihm, je öfter es auf diese Weise unter seine Hände geräth, denselben auch immermehr auf. Ist man auf diese Art mit den Ereignissen, bey Entfernungen von seiner Heimath, vertraut geworden, so greift man leichter ein, und wird nicht so leicht irre.

Da mir alle Versuche, von meiner vorigen Reise Rechenschaft zu geben, vereitelt worden waren, faßte ich den Entschluß, auf mehrere Jahre meine Vaterstadt zu verlassen, und entfernte Gegenden aufzusuchen, deren Untersuchungen die Neugierde um so mehr erwecken mußten.

Herr Hilsenberg befindet sich seit dem 3. July 1821 auf *Isle de France*, hat große Sammlungen gemacht, und nach den ersten 3 Monaten bereits einen Transport abgesendet, welcher so eben in Marseille angekommen ist, und getrocknete Gewächse, Sämereyen, Insecten, Vögel, Conchylien und botanische Werke aus Ostindien enthält. Herr Hilsenberg wird sich nun mit einem neu angekommenen Begleiter, sogleich nach meiner Ankunft, nach dem Vorgebirg der guten Hoffnung begeben, einen Garten dort anlegen, und etwa 3 — 4 Jahre daselbst bleiben (1). Sein jetziger Gefährte Wenzl Bojer hingegen wird mit den lebenden Gewächsen aus dem Garten von Pamplemousses auf *Isle de France* sich mit unserm rückgehenden Schiffe nach Bourbon begeben, woselbst er neue Sammlungen machen, die meinigen aufnehmen und im Februar 1823 nach Europa zurückgehen wird; dort kann er im May ankommen, und von Havre nach Hamburg abgehend, auf der Elbe im August über Dresden in Leitmeritz eintreffen, von wo aus die Sammlungen auf der Achse weiter

en, nach der Herrschaft Neuschloß S. H. des Grafen Vincenz Kaunitz überbracht werden.

Die Gegenstände, welche ankommen sollen, sind *Latania rubra, borbonica, nivea, Sagus Ruffia, Areca oleracea, Catechu, Lodoicea Sechellarum!!!* welche bis jetzt nicht nach Europa gekommen ist. Die beyden *Artocarpus incisa* und *integrifolia*, der Muscatnuß- und der Nägeleinbaum, *Dimocarpus Litchi, Barringtonia speciosa, Bromelia horrida, Nepenthes destillatoria, Pandanus sylvestris etc.*, eine Sammlung, welche 4000 Thl. an Werth betragen wird. Dann die getrockneten Pflanzen und Sämereyen rc.

2. Herr Hilsenberg geht gleich nach unserer Ankunft von *Isle de France* ab, welche Insel er in jeder Hinsicht beobachtet, beschrieben, und aufgenommen hat, und seine dießfällige Reisebeschreibung eben so in 2 Abtheilungen bringen wird, so wie es mein Versuch über Creta gezeigt hat. Von seiner Aufmerksamkeit, dem richtigen Blick und einem leichten und sichern Auffassungsvermögen, wird sich, bey einer angenehmen Darstellung und vielen Vorkenntnissen, ein interessantes Werk hoffen lassen, wobey wir uns freuen, die Reihe von Reisebeschreibungen, welche mit obigem Versuche über Creta eröffnet worden ist, fortgesetzt zu sehen. Sein Aufenthalt am Cap wird ihn in den Zustand versetzen, uns diese Flora in Herbarien sowohl, als in interessanten, schriftlichen Beyträgen mitzutheilen.

3. Franz Rohaut, Gärtner, welcher im September 1821 nach anderthalbjährigem Aufenthalte in Martinique mit vielen Seltenheiten zurückgekommen war, ist mit seinem Gefährten, Joseph Schmiedt, nach dem Senegal abgegangen, wohin er sich schon wieder am 5ten May in Marseille eingeschifft hatte. Ende October erwartet man bereits von da seine erste Sendung. Der Senegal erleichtert, so wie der Nil, zur Zeit seiner Schwellung, die Fahrt stromaufwärts, und da sie am Senegal so eben eingetreten ist, so wird sich derselbe auf gleiche Weise ein Schiff miethen, und bis Galam, 100 deutsche Meilen aufwärts fahren, indem er durch die Güte des dortigen Gouverneurs unterstützt wird, an welchen er durch dessen Freund und ausgezeichneten Botaniker Herrn J. Gay (Secrétaire de la Chambre des Pairs de France) besonders empfohlen worden ist. Die ganze Fläche zwischen dem Gambia und dem Senegal bis gegen Tombuctu, so weit man nehmlich vordringen kann, steht ihnen offen, nördlich ist die Nation der Mauren, mit denen er, noch von der Levantiner Reise her, einiges Arabisch sprechen kann, und sich seine Excursionen dahin selbst erleichtert. Bey dem Hinauffahren tritt er zu beyden Seiten des Flusses aus, und wird daher, da der Senegal, so wie Aegypten, ein Stromthal ist, die ganze ausgezeichnete Flor erhalten. Dann wird er nach halbjähriger Rückkunft Cap Verd und vielleicht Sierra Leona besuchen, bis ihm neue Fonds zufließen und derselbe nach Cajenne hinüberfahren kann. Einstweilen wird sein Gefährte Schmiedt sich mit lebenden Gewächsen und Thieren nebst allen übrigen Seltenheiten nach Europa zurückbegeben.

4. Herr Döllinger, Gärtner, sehr geübt in seinem Fache, reiste mit mir von Carlsruhe nach Paris. Er ist der jüngere Sohn des berühmten Professors Döllinger, Seniors (?) der Universität zu Würzburg rc. Er sollte mit nach Isle de France abgehen. Indem ich bemüht gewesen war, einem meiner Nationalen einen bessern Platz in Paris zu verschaffen, traf sich's, daß der Gouverneur am Senegal einen geschickten und gebildeten jungen Mann als Gärtner oder Directeur d'Agriculture mit 1800 Fr. Gehalt, Reitpferden, 3 Negern zur Bedienung rc. suchte. Aus Mangel an hinlänglicher Kenntniß der französischen Sprache, konnte jener einen so vortheilhaften Posten nicht annehmen, und tauschte daher mit H. Döllinger — welcher mit einem königlichen Schiffe dahin abgehen wird, in der Gesellschaft des Gouverneurs bleibt, und die Anlagen in der Colonie leiten, und verschiedene Cultur-Vorschläge machen wird. Auf alle Weise begünstigt, wird er in den freundschaftlich gesinnten Negerstaaten überall Zutritt haben, und uns daher, wegen seiner mancherley Nebenkenntnisse, mit einer Beschreibung des Senegals beschenken. Da er an keine Zeit gebunden ist, Senegal sehr nahe liegt, so kann er jedesmal, wenn das Klima seiner Gesundheit nicht entsprechen sollte, weit leichter zurückkehren. Er hat mir zugesichert, seine Sammlungen, lebende Pflanzen und Thiere ausgenommen, nach Prag zu bringen, wofür ich ihm zur Bereicherung seiner Sammlung alle meine Duplicate überlassen werde.

5. Durch einen Mißverstand verleitet, reiste Herr Franz Wrka aus Mährisch-Budwitz gebürtig, zu Paris in einem Garten beschäftigt, mir wenige Tage bis Marseille nach. Durch seine plötzliche Nachkunft in Verlegenheit gebracht, suchte ich ihm anfänglich einen Posten daselbst, in Toulon oder Montpellier, zu verschaffen, allein vergebens. Zur Rückreise konnte er sich nicht entschließen — — weil er seinen Platz aufgegeben hatte, und es leider bekannt war, er ginge mit auf Reisen. Die besondere Unterstützung, welche er von Seiner Hochgebohren, dem Grafen Maximilian von Wallis genießt, machten mir es möglich, ihm einen Antheil meiner Reisesumme abzutreten, und ihn vorläufig über Guadeloupe nach Cajenne zu schicken, um den H. Franz Rohaut vom Senegal daselbst zu erwarten. Seine besondere Geschicklichkeit und ein ausgezeichneter Fleiß, welcher in solchen Fällen das wichtigste auf Reisen ist, wird ihm hoffentlich bey seiner Nachhausekunft zur Ehre gereichen. Seine Bemerkungen dürften in mancherley Hinsicht einen interessanten Stoff zur nähern Kenntniß der dortigen Länder abgeben, da seine Vorkenntnisse und Erfahrungen mich berechtigen, ein gehaltvolles Journal zu hoffen, welches zu den Relationen über sämmtliche Reisen dienen wird. Seinen Transport wird er nach Prag senden, und lebende Gewächse und Thiere in der 2ten Sendung mit aus Cajenne selbst überbringen.

6. Ich selbst begebe mich jetzt (den 15. Aug.) nach Isle de France, woselbst ich nach allen Umständen in der Mitte November anzulangen hoffe. Bojer, dem es schon bekannt ist, geht sogleich nach Europa zurück, Hilsenberg nach dem Cap, und mit meinem 2ten Gefährten, den ich mitbringe, ziehe ich mich nach der Insel Bourbon, welche ich vor Ablauf eines vollen Jahres nicht verlassen werde — sodann ziehe ich Erkundigungen über Madagaskar ein, be-

suche es in der günstigsten Jahreszeit, und werde sogleich bey meinem Antritt ans Land die Ebene verlassen, und schleunigst eine Anhöhe beziehen; die Reise in das Innere der Gebürge aber, wo die Luft gesund ist, werde ich mit einem freyen Madagaskarier, welcher auf Reunion oder Bourbon durch französische Sprache und Sitten gebildet worden, machen. Fortsetzungen meiner Reise können, nur nach glücklicher Beendigung dieser beyden Entwürfe, sich auf Ceylon, die Molukken und Neuholland erstrecken. Verändern sich meine Pläne, so ist der Botaniker darüber in der geringsten Unruhe. Auch dießmal werde ich vom Schicksal alles erhalten müssen, denn seine Gunst setzt sich auf eine harte Probe. „*Audaces fortuna adjuvat — timidos repellit*," das heißt deutsch: **Wer in fremden Säckel greift, kann leicht reisen.**" Ich aber halte dafür, die Alten hatten nicht Unrecht, die Astrologie zu betreiben, denn auch in unserer Zeit „*dependet omne ab astro.*" — Indem ich dieses schreibe, liegt mein Gefährte im hitzigen Fieber krank; ob ich ihn mitnehme, ist dem gegründetsten Zweifel unterworfen. H. Carl Zeiher in Schwetzingen konnte keinen Paß bis jetzt wieder erhalten, da das Original verloren ging, und wird daher schwerlich eintreffen.* Die Luft in Marseille ist eben nicht die beste, meine Krankheit überstand ich nach 14 Tagen glücklich; adynamische, eigenthümliche Fieber, welche gerne in eine putrida bey dieser großen Sonnenhitze übergehen, herrschen hier. Hunger und Limonade tödtet sie.

Marseille, den 4. Aug. 1822.

F. W. Sieber.

## Oesterreichische Weltumsegelung.

Die Expedition, welche unter dem Capitän Pöltel mit zwey österreichischen Schiffen aus dem Haven von Triest nach Canton in China abging, ist größtentheils dem Zwecke ihrer Bestimmung zu wider, mißglückt. Sie ging bekanntlich im October 1820 dahin ab. Zuerst verlor sie den Baron Schimmelpenning, dem die ganze Expedition anvertraut war, schon unter der Linie. Capitän Pöltel, unstreitig der geschickteste österreichische Seecapitän, war schon sterbenskrank in Rio-Janeiro angekommen, und die ganze Schiffsmannschaft beklagte sich über den für Canton bestimmten Consul, welcher zur Bequemlichkeit des österreichischen, bis in diese fernen Gewässer ausgedehnten Handels unentbehrlich geworden war, und 5000 fl. C. M. jährlichen Gehalt bezog, sehr bitter, so daß schon in Rio-Janeiro der anwesende kais. Gesandte jenen zur Rede zu stellen hatte, welcher so eben österreichische Nationalen — zu beschützen beordert worden war. Die *Cholera morbus* griff um sich, und ehe die beyden Schiffe in Java ankamen, war fast schon die Hälfte der Schiffsmannschaft, darunter auch der Gärtner Bohms, gestorben. Die Ausdünstung des Quecksilbers, womit beyde Schiffe beladen waren, hatte das Unglück manches Passagiers verursacht, und war wohl auch vorhinein die Ursache, daß deßhalb keine Weltumsegelung veranstaltet, und der wahre, jedoch wohl schwerlich begünstigte Zweck nicht verborgen gehalten wurde. Diese Reise wäre, wenn sich ein wissenschaftlich Gebildeter dieses Zweckes angenommen hätte, die erste (leicht ausführbare und für die Wissenschaft sehr ersprießliche) Weltumsegelung der österreichischen Marine gewesen, und hätte sich doch auch nun den Ruhm, welchen sich alle Nationen, welche Häven, eine ansehnliche Marine und Seemacht besitzen, bereits erworben haben, gleichfalls verschafft. Zwey Fünftheile der Reise um die Welt reichen bis Canton, zwey andere Fünftheile um das Cap Horn bis Buenos Ayres (diese werden wieder nun unnütz zurück gemacht), das letzte Fünftheil wäre von Buenos Ayres über Janeiro nach Europa gewesen, und hätte den Rest der österreichischen Naturforscher nebst allen Seltenheiten mit nach Europa gebracht. Das Cap Horn ist so furchtbar nicht; alle Schiffe nach Lima umfahren es und der stille Ocean ist gutmüthig. Nach meiner unmaßgeblichen Meynung war diese ganze Unternehmung nicht ganz gut entworfen und berechnet gewesen. Ein paar Naturforscher, welche zu Schiffe keine großen Unkosten verursachen, hätten mitgehen können, und aus Liebe dazu etwas auch vertragen; man hätte aber füglich keine einheimischen, sondern abgehärtete englische Matrosen, wenigstens gemischte, mitnehmen sollen. Die unsrigen, so kräftig als sie sind, waren nie in heißen Zonen, sondern blieben immer im mittelländischen Meer. Das Commando ist kein Hinderniß. Ich sah englische Matrosen auf arabischen Schiffen. Die große Sparsamkeit, welche auf den Schiffen herrschte, trug auch viel zum Tode so vieler Menschen bey. Geschickte Aerzte sollen gefehlt haben; alle naturhistorischen Sammlungen des verstorbenen Gärtners Bohms wurden mit zugleich aus übertriebenem Eifer ins Wasser geworfen, da die Ruhr bösartig soll gewesen seyn; und somit wird, so viel man sich davon auch anfänglich versprach, diese sonst so leicht, wie James Cooks hoffnungsschwangere, angetretene Weltumseglung, weder der Wissenschaft noch der Handlungsspeculation großen Nutzen bringen.

Paris, den 3. Juny 1822.

F. W. Sieber.

## Ueber den herrschenden Unfug auf teutschen Universitäten, Gymnasien und Lycäen,

oder:

## Geschichte der akademischen Verschwörung gegen Königthum, Christenthum und Eigenthum.

Von Karl Moriz Eduard Fabritius,

ehemaligem Stiftskapitularen zu St. Guido und Johann in Speyer, nunmehr großherzogl. badenschen Bibliothekar in Bruchsal.

Maynz 1822, gedruckt auf Kosten des Verfassers bey Joh. Wirth.
Vitam impendere vero. Juvenal. 8. 191.

Diese Schrift wurde uns als etwas sehr Gefährliches angezeigt, als etwas, welches der ganzen europäischen Bildung Einhalt thun könnte. Wir ließen sie daher kommen;

* Ist glücklich angekommen, und macht die Reise mit.

n flüchtigen Durchblättern ergötzten uns die vielen co- ben Stellen aus dem vorigen Jahrhundert, in welchem Verfasser stecken geblieben ist, dermaßen, daß wir uns Lesern einen gedrängten Auszug aus dem Büchlein ... machen lassen. Bey der ordentlichen Durchlesung Diatribe aber fanden wir nichts als eine Capucinade, gheckt in einer dunklen Klosterzelle, in welche das l, welches die Welt bescheint, nicht dringen kann. Den ...ten Capuciner plagen Erscheinungen aller Art. Ueber- ...zischen Gespenster von Verschwörungen ihn an; mehrere ...lten ihn schon erdrosseln. Er schreit um Hülfe; er ruft ...ser, Könige und Fürsten um sein Lager, und bittet sie ...ntlich, ihn vor den Ungeheuern zu schützen. Mit den ...igern deutet er auf sie: Seht ihr denn nicht, wie sie grinsen? dort läuft einer mit einer Krone davon; hier ...eißt einer ein Adelsdiplom; dort steckt einer einen Altar ... weiter frißt ein Anderer ein Stück Menschenfleisch; ... kommt er auf mich zu, o weh! nun fletscht er die Zäh- ... gegen mich, er greift mich. Hülfe! Hülfe! — Was war ...? bin ich aufgewacht? sie sind fort, habt Dank, habt ...ßen Dank, ihr habt sie vertrieben! nun werden wir Al- ... glücklich und ruhig leben; die Universitäten sind todt, Gymnasien stecken in den Klöstern, die Lyceen sind in Rumpelkammer, und wir sind gefürchtet. Niemand soll ... nun an mehr lernen und wissen, als ihm gut ist; das ...dene Zeitalter bricht an, die Welt ist ruhig. Mich er- ...ist ein himmlisch Ziehen, die Engel hör' ich singen; hin- ...f! hinauf! Schon sind die Wolken unter mir, das Thor ...ht offen, bravo mein Freund Petre! auf Sechsen fahr' ... ein, der Himmel macht Parade, schon wird geladen! ...tt! welch ein Knall! — was war das? wo bin ich? ...aler, gib mir zu essen.

Bey dergleichen Gespenstererscheinungen wundern wir ...s nur, daß es noch Leute gibt, welche den tief angeleg- ... Plan nicht einsehen, der dahin geht, die Regierungen ... harten Schritten gegen ihre Völker zu verleiten, um ...se zu Unordnungen zu reizen. Ist einmal Europa in ...ordnung, dann wird es ihnen klar werden, warum die ...nödien gespielt worden.

Damit man indessen wisse, wer Herr **Fabritius** ist, siehe das Ende seines Büchleins hier.

„Kurz! der gegenwärtige Weltstand ist und könnte in ...iner bedenklichern Krise seyn als jetzt. Die stärksten Ban- ... der Gesellschaft sind zerrissen, oder doch so morsch und ...cker, daß sie von selbst reißen. Wehe uns! die armen ...terblichen, die sonst so ruhig und friedlich mit einander ...bten, fangen, — verleitet von Unruhstiftern und Böse- ...ichtern, — an, ihren Heerd und ihr Vaterland mit eige- ...er Hand zu zerstören, und einander abzuwürgen: damit ... humanisirt und civilisirt werden.

Die schrecklichste Strafe von oben ist, wenn die Gott- ...eit aus gerechtem Verhängniß die Menschen nicht bloß ...hren Irrthümern preis gibt, sondern sie auch ihre eigenen Verbrechen, wenn sie zu laut vor Gottes Thron schreyen, durch sich selbst, ohne ordentliche Untersuchung und Rich- ...terspruch, bestrafen läßt; — dann fahren sie grimmiger und grausamer wie die wildesten Bestien, Tyger, Löwen, Hiänen über einander her, zerfleischen ihre eigenen Einge- weide, und hören nicht eher auf, bis sie sich entweder alle selbst abgewürget haben, oder der noch auf dem Kampfplatz übrig gebliebene Theil unter der Fuchtel des Militärdespotismus wieder an Zucht und Subordination gewöhnt wird. Dieses ist der Weg, den die Vorsicht mit ausgearteten Völkern einschlägt, wenn keine **Gothen** und **Vandalen** mehr da sind, verdorbene Menschenstämme zu bessern. — Bey **unheilbar verdorbenen** Völkern und Nationen treten **physische Zerstörungen** ein. Solche nimmt der Herr darum mit ihnen vor, damit aus ihnen ähnliche Nachkommen entspringen, die, den bestehenden Naturgesetzen gemäß, böse und unglücklich werden müßten, ohne im Gleichgewicht der freyen Wahl gewesen zu seyn. Dieses zuzulassen, stritte wider seine heilige und gütige Vorsehung. Akademische Gelehrten und besonders Diejeni- gen, die sich im ausnehmenden Verstande Philosophen nen- nen, sollten hier, wie überall, den selbstsüchtigen Trieben der Menschen entgegen arbeiten, irrige Meinungen berichti- gen, und andern mit gutem Beyspiel voran gehen. Aber die meisten thaten von jeher das Gegentheil. Die Wirbel- philosophie unserer Tage hat Alles niedergerissen, ohne das Geringste wieder aufzubauen. Indem sie Alles verbessern wollte, hat sie Alles verschlimmert, verheert und zerstöret, — Hölle da geschaffen, wo sonst Paradiese blühten. Der Schimmer ihrer Aufklärung gleicht dem Brande um Mitter- nacht, der seine eigenen Verheerungen beleuchtet, und den irrenden Wanderer unter Ruinen dastehen läßt, einsam, traurig, niedergeschlagen, — kalt angewehet vom Grausen der Hölle, daß ihm die Zähne klappern und die Nägel blau werden ... Man hat sich, Gott sey Dank! endlich überzeuget, daß diese Schwätzer, welche sich rühmten, das Reich der Tugend und Vernunft aufzurichten, weiter nichts waren, als elende Sophisten — Sophisten, die den schreck- lichsten Irrthümern und Verbrechen das Wort redeten, um sie unbestraft begehen zu können. Die Erfahrung hat das Urtheil gesprochen, die Systeme beleuchtet, und man weiß jetzt, wohin es mit einer Nation kommen kann, die sich beherrschen läßt von — **Philosophen und Gaunern!** ...

Ich habe nun meine Pflicht gethan, frey vom Herzen weg gesprochen, und unsern teutschen Souverainen, ihren Ministern, Staatsdienern und bessern Unterthanen das **Geheimniß der Bosheit** aufgedeckt, ohne die gerin- ste Besorgniß: was auch die geheimen Obern der literäri- schen Revolutionsclique und jener im Finstern schleichenden Rotten in und außer Teutschland über mich beschließen wer- den. Daß ich in ein Wespennest gestochen — daß sie von allen Seiten **Zeter mordio!** über mich schreien werden, weiß ich; und ein junger Braus- und Brutuskopf, ein zweyter **Sand**, drückt mir vielleicht den Mordstahl in's Herz; aber eben dieser tragische Act wäre ja der offenbarste Beweis von der Wahrheit meiner Behauptungen. — Daß ich kein Lügner, kein Verläumder, kein Wahrheits- noch Vaterlandsmörder — daß ich nie ein Bube war, noch bin, sondern ein offener, gerader, teutscher Mann, der, alle Schleich- und Nebenwege einer kleinlichen, egoistischen Po- litik verachtend, niemals einem Großen schmeichelte, aber auch eben so laut und herzlich die kleinen ekelhaften Pilze verachtet, die eine feuchte Sommernacht aus dem Mistbe-

te s. v. hervorgetrieben und sich dünken, der Waldes Gipfel zu seyn; — kurz! daß ich ein Mann bin, der das Herz auf dem rechten Fleck hat: dieß werden mir auch meine ärgsten Feinde bezeugen, wenn auch meine Schriften hierüber keinen Beweiß lieferten. Ein Zögling von Pütter, Böhmer, Martens, Hayne und anderen großen Männern, unter welchen ich fünf Jahre in Göttingen studirte, dann mich auf Reisen bildete, die schönsten Lehranstalten und Institute in Teutschland und den Niederlanden sah, und der seine Kenntnisse und praktischen Ansichten nicht bloß aus Büchern, Journalen und fliegenden Blättern schöpfte; — ein Mann, der mit Gelehrten und Geschäftsmännern von Rang lange Zeit in Correspondenz stand, und von mehreren Fürsten in Geschäften gebraucht wurde; — ein Veteran in der Literatur und ein reicherer Insasse im Gebiete des Wissens, als manche oberflächliche Köpfe, die sich durch den Weg der Schürze emporgeschwungen, sich vielleicht einbilden, — ein solcher Mann hat vor vielen Andern wohl das Recht, in ernsthaften Angelegenheiten, welche die ganze Menschheit betreffen, ein Wort mitzusprechen: wenn gleich schlechte Menschen effront genug waren, ihn schweigen zu heißen und von allen Geschäften zurückzudrängen, die er besser verstand und redlicher und treuer geführt hätte, als das elende S........ Complott, welches von allen guten und schlechten Menschen gehaßt und verachtet wird. — Daß unsere Vorbereitungsschulen sowohl, als die höhern Lehranstalten in Teutschland großen Theils schlecht bestellt, und die Bildung unserer trivialen sowohl als akademischen Jugend auf manchen Gymnasien, Lyceen und Universitäten wirklich in böse Hände gerathen: darüber ist unter Erfahrenen und Wohldenkenden kein Zweifel mehr. Ich billige daher ohne Ausnahme alle Vorschläge und Mittel, welche der russische Staatsrath von Stourza und die Gesandten beym hohen teutschen Bundestage zu Frankfurt gemacht und daß sie einstweilen für gut gefunden haben, das Uebel im Fortlaufe zu hemmen. Hilft dieses nicht, so bleibt nichts anders übrig, als dem Rathe des alten Kato zu folgen:

Caeterum puto Carthaginem esse delendam!

Und so ginge dann Merciers Traum, Anno 2440, wo die Universitäten wie Klöster aufgehoben, und alle Schriften der Sophisten wie Lucaszettel verbrannt wurden, ein halbes Jahrtausend früher in Erfüllung. Und wahrlich! die Menschen würden eher dadurch gewinnen, als verlieren. Ein Pütter, Böhmer, Martens; ein Savigny, Thibaut, Haubold, Dabelow, Zachariä und andere berühmte Rechtsgelehrte würden überall eine Menge Schüler finden, wo sie ihre Lehrstühle aufschlügen; und aus der Schule eines Döderlein, Reinhard, Storr ꝛc. würden eben so gelehrte als fromme Gottesgelehrte hervorgehen, welche der Kirche als Christenlehrer und Vorsteher wieder einen ruhmvollen Namen machen und die Gläubigen wieder in allen christlichen Wahrheiten, die zur Gottseligkeit führen, unterrichten würden. Den übrigen Gelehrtlingen, die sich weder durch Wahrheitsliebe, noch Willensheiligkeit auszeichneten, sollte kein öffentliches Lehramt anvertrauet werden; — jenen akademischen Lehrern aber, die mit der Wahrheit, wie Kinder mit dem Feuer spielen — mit Religion und Willensheiligkeit offenbar das Gespötte treiben, und stolz darauf sind, mit ihren Pudel zu verrecken — solchen akademischen Lehrern soll das Handwerk gelegt, ihre Akroaterien geschlossen, und ihr hölzerne Katheder, die sie nur gar zu gerne in goldene Throne umwandeln möchten, zu Trümmern geschlagen werden, und zwar von Rechtswegen! — Und so nehmt dann einstweilen mit dieser Diatribe vorlieb! In einem ausführlicheren Werke werde ich euch noch kräftigere Wahrheiten sagen! Dedimus interea poenas obscuris quibusdam et confidentiae plenissimis hominibus, qui, licet imperitiae suae sibi sunt conscii, Dictatores nihilominus se ferunt literati orbis et politici; ac in tribunalibus sedentes jus dicunt, quos ne in ima quidem eruditorum admittas subsellia . . .

Muetius *in epist. ad Joannem Commirium e. S. J.*

## Nachschrift.

In dieser ersten Denkschrift habe ich nun die christlichen Fürsten und ihre besten Unterthanen von den verderblichen Wirkungen ausgearteter Universitäten, Lyceen und Gymnasien nach aussen hin auf Staat und Kirche, auf National- und Volksbildung aufmerksam gemacht. — In der zweyten Denkschrift werde ich das christliche Publicum auf die innern Greuel und das heillose Verderben der Hochschulen aufmerksam machen, und der ganzen Welt zeigen: daß diese gelehrten Institute durchaus verbessert und unter strenger Aufsicht und Disciplin gehalten werden müssen, wenn sie der Mit- und Nachwelt nicht schädlich werden sollen. Gottesläugnerey und Herabwürdigung des Allerheiligsten zum Profansten ist von unsern Tagesweisen und Akademikern und eine Kunstform gebracht worden, so, daß die Souveraine am Ende gezwungen seyn werden, die Universitäten und andere höhere Lehranstalten aus noch triftigern Gründen aufzuheben als die Klöster. Die Irreligion erscheint jetzt auf Universitäten im blumenreichen Gewande der Fabel und des Romans, und reicht wie eine andere Circe ihren Zauberkelch dar: um Menschen in Thiere zu verwandeln. Der Mensch kann eher als ein religiöses Wesen, dann als ein vernünftiges definirt werden, wenn man erwägt: daß in allen andern Geschöpfen sich immer etwas von Vernunft, — selbst im Bären, Löwen und Tyger vorfindet. Der Mensch muß also mit der Religion wieder anfangen, die man jetzt auf Universitäten ausrotten will.

Zur classischen Bearbeitung dieser Denkschrift wünschte ich nichts mehr als Befreyung von den körperlich schweren Arbeiten in der Bibliothek; und ich hoffe dießfalls bey meinem gnädigsten Souverain keine Fehlbitte zu thun, da ich durch eine äußerst schmerzliche und anhaltende Krankheit an physischen Kräften so zurück bin, daß ich wenigstens ein halbes Jahr brauche, um mich von meiner Schwäche zu erholen.

Fabritius.

## Briefe über die Assise in Trier von Benzenberg.

Cöln 1822. bey J. P. Bachem. 8. 2 Bändchen 579.

Den sehr vernachlässigten Styl, die nicht selten hervortretende plattdeutsche Mundart und die öftern Wiederholungen abgerechnet, scheint uns dieses Werk eine verständige Darstellung des fürchterlichen Processes von Fonk in Cöln zu seyn. Der Vfr. hat den Verhandlungen selbst beygewohnt: er ist außer aller Verbindung mit den betheiligten Personen: er besitzt eine gründliche Kenntniß der gerichtlichen Einrichtungen am Rhein, viele Lebenserfahrung, Kenntniß der Welt, besonders der untern Volkclassen, und verbindet damit als Schriftsteller eine lebhafte und klare Darstellung. Da dieser Proceß schon an sich von großer Wichtigkeit ist, indem er fast ohne alle Daten sich zu einem großen Gebäude erhoben hat, indem er die leidende Menschheit höchlich interessirt, indem er die Mißhandlungen aufdeckt, denen jeder ausgesetzt ist, welcher das Unglück hat, der sogenannten Gerechtigkeit in die Hände zu gerathen, indem er endlich Einfluß auf die künftige Gerechtigkeitspflege von ganz Deutschland haben kann: da ferner es in Deutschland Niemanden mehr gibt, der über seine Rechte, wie ein Sclave, unempfindlich ist, da nun jeder weiß, daß seine Beamten nur seine Geschäftsführer nicht seine Befehlshaber und Auflaurer sind; so wird kein Gebildeter unterlassen, sich von dem Ganzen dieses Processes in Kenntniß zu setzen. Wir unterlassen daher auch, unsern Lesern eine Erzählung von dem Thatbestande zu geben; bergen können wir jedoch nicht, daß uns der Ausspruch der Geschwornen mit Schrecken erfüllt hat, nicht, weil sie das Schuldig ausgesprochen (denn zu einer solchen Ueberzeugung können die Umstände Viele führen), sondern weil die jetzigen Einrichtungen ohne Weiteres von dem Schuldig zum Galgen führen. Anders mag die Ueberzeugung werden, wenn man gegenwärtig ist; anders wenn man die Acten liest; unsere Ueberzeugung nach dem vorliegenden Buche ist, daß man gar keine haben kann, daß es unmöglich ist, zu wissen, wer Cönen erschlagen hat. Auf das Vermuthen, Meynen und endlich Glauben hin Jemanden umbringen, ist das Schauderhafteste, was sich ein Bürger des Staates denken kann, da er in diesen getreten ist, um gegen das Glauben, d. h. gegen den Strick des Fanatismus sicher zu seyn. Da Fonks Rechnung in Ordnung war, so hatte er keine Ursache, Cönen wegzuschaffen. Es hätte ihn also nur Groll dazu verleiten können. Allein um des Grolls willen, wird solch ein Mann nicht zum Mörder; und wenn er es auch geworden wäre, so weiß man doch nicht, daß er es geworden ist; auch kann man nicht einmal vermuthen, wie er es hätte werden können. Wir haben uns viele Mühe gegeben, auszusinnen, wie Cönen um halb eilf Uhr in der Nacht, unter den obwaltenden Umständen, in Fonks Haus hätte gerathen können. Um halb eilf Uhr, in einer Novembernacht, macht man nirgends mehr Besuche, als in Bordellen: die Zusammenkunft und die Ausgleichung war auf den morgenden Tag angesetzt; Cönen war mit Schröder im Wirthshause, aus dem er nach halb eilf Uhr ging, um nur, wie er sagte, einen Gang zu thun. Wir stimmen hier (nach vorliegendem Buche) Benzenbergs Vermuthung vollkommen bey, daß er nehmlich zu seiner Italiänerin gegangen, die Nacht dort, weil es die letzte war, zugebracht, sich auf dem Heimwege verirrt hat, und dann zufällig todt geschlagen worden ist. So muß man vermuthen, wenigstens was Cönens Gang betrifft. Sieht man aber auf Cönens Wunden und auf die Eindrücke auf den Knieen, so muß man glauben, er sey im Wasser zusammengehuckt gewesen, und also lebendig in dasselbe gerathen; denn todte Leichname hucken nicht mehr zusammen. Für Hamachers Erzählung möchten wir keinen Kreuzer geben; denn wenn sie auch wahr wäre, so verlöre sie ihre Wahrhaftigkeit dadurch, daß er sie erst mitgetheilt hat, als man ihm unvorsichtiger und zum Theil lügenhafter Weise vorgemacht hatte, daß Fonk ihm Geld verspreche, und später, daß er ihn an seiner Ehre angreife. Indessen ist uns bey dieser Erzählung immer etwas räthselhaft geblieben, was Benzenberg nicht aufgeklärt hat, nehmlich warum Hamacher einem Kerl aus Bensberg 1000 Thaler anzubieten geneigt scheinen konnte, wenn er sich angäbe, den Todten an den Rhein gefahren zu haben. Wer sollte das Geld bezahlen? Auf jeden Fall ist es mit Hamacher nicht richtig; was aber der Grund von seinen Aussagen ist, darüber behält man die Vermuthungen lieber bey sich. Uns bleibt von dem Lesen dieses Processes nichts als das Gefühl des Schauders, daß es hier möglich sey, man richte einen Unschuldigen hin, wie ehedem Calas, wovon Benzenberg die Geschichte mittheilt, wie folgt:

### Fünfundzwanzigster Brief.

Trier den 4. Juny 1822.

Ich erinnere mich, in einem Schreiben des Herrn von Voltaire an d'Alembert gelesen zu haben, daß, als er zuerst der Familie des unglücklichen Calas sich angenommen, und auf Revision des Urtheils angetragen, jederman ihm abgerathen, sich in eine so schlechte Sache zu mischen, indem in ganz Languedoc die Protestanten wie die Katholiken überzeugt wären, daß Calas seinen Sohn ermordet habe. — Voltaire schrieb an die Gouverneure der Provinz und an die der benachbarten Provinzen; er schrieb endlich an die Minister, allein Alle riethen es ihm ab, sich in diese Sache zu mischen.

Es ist ein merkwürdiger Zug in der öffentlichen Meynung, daß sie so leicht das Unglaublichste glaubt, und ohne viel darüber nachzudenken und es zu untersuchen. Alles was das Gemüth der Menschen in Bewegung setzt, sey es Haß, sey es Mitleid, wirkt auf ihre Einbildungskraft, und sie haben schon geurtheilt, ehe der Verstand einmal zu Worte gekommen ist. — Die Poesie, die im Volke wohnt, hat, wie es mir scheint, den größten Einfluß auf diesen Volksglauben. Eine Mordgeschichte, die recht grausend, die sich auf Leinewand malen läßt und auf die Drehorgel setzen, diese gehört mit zu den Volksvergnügungen, und es glaubt eben seines Vergnügens wegen.

Der Philosoph von Ferney mit seinen 80,000 Livres Renten, mit seinen großen Verbindungen über ganz Frankreich und Europa, und mit seinem hellen durchdringenden Verstande, stand höher wie der Volksglaube und die öffentliche Meynung, und dieser setzte die Revision des Urtheils durch, selbst gegen die öffentliche Meinung.

Wie er hiebey verfahren, das erzählt er in demselben Briefe an d'Alembert. Ich kann dieses nicht besser darstellen als mit seinen eigenen Worten:

Sie wünschen zu wissen, mein lieber Freund, wie es gekommen, daß dieser Schrey von ganz Europa gegen den gerichtlichen Mord des unglücklichen Calas, von einem unbedeutenden Fleck zwischen den Alpen und dem Jura hat ausgehen können? *

Nichts beweist vielleicht mehr das unsichtbare Band, welches alle Begebenheiten in dieser armen Welt miteinander verbindet, als diese Geschichte.

Gegen Ende März von 1762 kam ein Reisender, der Languedoc gesehen, und besuchte mich in meiner Einsamkeit zu Ferney, zwey Stunden von Genf. Er erzählte mir die Hinrichtung von Calas und versicherte mich, daß er unschuldig sey. Ich antwortete ihm, daß sein Verbrechen nicht wahrscheinlich sey; allein es sey doch noch weniger wahrscheinlich, daß seine Richter ohne irgend ein Interesse einen Unschuldigen zum Tode des Rades verurtheilt hätten.

Ich hörte den andern Tag, daß eines der Kinder des unglücklichen Vaters sich nach der Schweiz geflüchtet, und sich in meiner Nähe aufhielt. — Diese Flucht ließ mich vermuthen, daß die Familie schuldig sey. Allein indem ich überlegte, daß der Vater bloß deßwegen hingerichtet worden, weil er seinen Sohn wegen Religionshaß sollte ermordet haben, und daß dieser Vater in seinem 69ten Jahre wäre eingerichtet worden, so wurde mir doch die Sache wieder zweifelhaft.

Ich erinnerte mich nicht, jemals gelesen zu haben, daß ein alter Mann von so einem ungeheuern Fanatismus sey beseelt worden. Ich hatte immer wahrgenommen, daß dieser Fanatismus die Menschen nur in der Jugend in so hohem Grade befallen kann, wo die feurige und zugleich schwache Einbildungskraft sich leicht für den Aberglauben entflammt.

Die Fanatiker in den Cevennen waren junge Leute von 20 bis 30 Jahren, und fast alle Convulsionärs, welche ich in großer Anzahl in Paris gesehen habe, waren junge Mädchen und Knaben. — Selbst unter den Mönchen sind die alten am wenigsten zum Fanatismus geneigt, und weniger wie die, so eben aus dem Noviziat treten. — Die berüchtigten Assasinen, welche begeistert durch den Fanatismus, das Unglaublichste unternommen haben, waren alle junge Leute. Diese Betrachtungen machten mir das Verbrechen sehr zweifelhaft, das übrigens ganz gegen die Natur geht. Die näheren Umstände kannte ich aber noch nicht.

Ich ließ den jungen Calas zu mir kommen und erwartete einen Enthusiasten zu sehen, so wie seine Provinz sie zu Zeiten hervorgebracht. Ich fand einen einfachen jungen Menschen voll Unschuld und von sanften Gesichtszügen, und der, indem er mit mir sprach, sich vergeblich bemühte, seine Thränen zurückzuhalten. Er sagte mir, daß er zu Nimes bey einem Fabricanten in der Lehre gestanden, als er die Nachricht bekommen, daß man in Toulouse seine ganze Familie zum Tode verurtheile. Fast ganz Languedoc halte sie für schuldig, und um sich einer so schrecklichen Nachrede zu entziehen, sey er gekommen, sich in der Schweiz zu verbergen.

Ich fragte ihn, ob sein Vater und seine Mutter von einem heftigen Charakter wären? Da sagte er mir: Sie hätten niemals eins ihrer Kinder geschlagen, und es gäbe gar keine Eltern, die nachsichtiger und zärtlicher wären.

Ich gestehe es, daß ich jetzt anfing, stark an die Unschuld der Familie zu glauben. Ich zog nun noch Nachrichten bey zwey sehr rechtschaffenen Kaufleuten in Genf ein, welche in Toulouse bey Calas gewohnt hatten. Diese bestärkten mich in meiner Meynung. Ich war nun weit entfernt zu glauben, daß die Familie Calas aus Fanatismus einen Mord begangen habe; ich glaubte im Gegentheil, daß es Fanatiker gewesen, die sie angeklagt und verurtheilt hätten.

Die Wittwe von Calas, der man auch noch ihre beyden Töchter genommen und sie in ein Kloster gesteckt, hatte sich nach der Schweiz geflüchtet, wo sie in der Einsamkeit lebte und sich von ihren Thränen nährte. Ich erkundigte mich nicht, ob sie zur protestantischen Religion gehörte oder nicht, sondern bloß ob sie einen Gott glaube, der ein Vergelter der Tugend und ein Rächer der Verbrecher sey? Ich ließ sie fragen: ob sie auf den Namen dieses Gottes es beschwören und unterzeichnen könnte, daß ihr Mann unschuldig gestorben sey? Sie schwur und unterzeichnete. Ich bat nun Herrn Mariette in Paris, ihre Vertheidigung im hohen Rathe des Königs zu übernehmen. Dieser versprach es. Man mußte die Wittwe Calas nun bewegen, ihre Einsamkeit in der Schweiz zu verlassen, und die Reise nach Paris zu unternehmen.

Man sah bey dieser Gelegenheit, daß wenn es große Verbrechen auf der Erde gibt, so gibt es auch große Tugenden auf ihr. Die Herzogin von Enville, die damals in Genf war, war die erste, welche der unglücklichen Familie beystand. Die Engländer, die dort reisten, blieben an Großmuth nicht zurück, und es entstand, wie Herr von Beaumont sagt, ein Wettstreit des Edelmuths zwischen beyden Nationen.

Die Wittwe Calas erzählte den Hergang der unglücklichen Begebenheit auf folgende Weise:

Am 13. October 1761 kam Herr Lavaisse von Bordeaux nach Toulouse, um seine Anverwandten zu besuchen, die aber damals auf dem Lande waren. Er suchte ein Miethpferd, um hinzureiten. Unterdeß kam er an unser Haus und mein Mann sagte ihm: da er doch nicht weggehe, so möge er diesen Abend bey ihm essen. Er nahm dieses an, und das erste was er sagte, als er zu mir in's Zimmer trat, war: ich esse diesen Abend bey Ihnen, Ihr Mann hat mich eingeladen. Ich sagte ihm, daß mir dieses sehr angenehm wäre, und ging heraus, um der Magd

* Das Schloß und die Herrschaft Ferney, welche Herrn von Voltaire gehörte, liegt bekanntlich zwischen dem Jura und den Alpen, zwey Stunden vom Genfer See, an der Straße, die von Frankreich nach der Schweiz führt.

einige Aufträge zu geben. Ich fand meinen ältesten Sohn Marc-Antoine allein im Laden sitzen, und ganz in Nachdenken versunken. Ich bat ihn, daß er hingehen möge und Käse von Roquefort kaufen. Er besorgte gewöhnlich diese Einkäufe, weil er sich hierauf besser verstand wie die Andern. Ich sagte ihm: hier hast du Geld, und gib das was übrig bleibt an deinen Vater zurück. Herr Lavaisse ging nun noch einmal aus, um zu sehen, ob sein Miethpferd zurückgekommen sey, da er fest entschlossen war, den folgenden Morgen zu seinen Anverwandten aufs Land zu reiten. Unterdeß hatte mein Sohn den Käse gekauft, die Stunde des Abendessens kam heran, und wir setzten uns zu Tische. Während des Abendessens, das nicht sehr lange dauerte, unterhielt man sich mit gleichgültigen Dingen; unter andern sprach man von den Alterthümern des Rathhauses, von denen mein jüngster Sohn Pierre erzählte, wobey ihn noch sein älterer Bruder corrigirte, daß er etwas nicht richtig erzähle.

Als wir am Dessert waren, so stand mein unglücklicher ältester Sohn Marc-Antoine vom Tische auf, wie er gewohnt war, und ging durch die Küche. Die Magd fragte ihn: Haben Sie kalt? so wärmen Sie sich. Er antwortete: Nein, im Gegentheil, ich brennel und ging heraus. Wir blieben noch einige Augenblicke bey Tisch, und gingen dann in ein Nebenzimmer, wo sich Herr Lavaisse und mein Mann auf's Sofa setzten. Mein jüngster Sohn Pierre setzte sich auf einen Sessel und ich auf einen Stuhl. Wir sprachen noch zusammen bis ungefähr gegen 10 Uhr, mein jüngster Sohn war unterdeß eingeschlafen. Als Herr Lavaisse weggehen wollte, so weckten wir ihn, damit er ihm die Treppe herunterleuchten sollte.

Beyde stiegen die Treppe herab, und kaum waren sie herunter gestiegen, so hörten wir ein heftiges Schreien, allein ohne daß man unterscheiden konnte, was man sagte. Mein Mann lief herunter und ich blieb oben an der Treppe stehen, da ich es nicht wagte, herabzusteigen, und weil ich gar nicht wußte, was es seyn könnte. Endlich da ich niemanden kommen sah, so wagte ich es, herunter zu steigen, wo ich unten an der Treppe Herrn Lavaisse fand. Ich fragte ihn, was es gäbe? allein ohne zu antworten bat er mich, ich möge nur heraufsteigen, ich sollte alles wissen. Er bat mich so dringend, daß ich endlich wieder mit ihm heraufstieg und in mein Zimmer ging. Er ging nun wieder herunter. Allein die Ungewißheit, in der ich war, war zu peinlich, um sie lange zu ertragen. Ich rief nun meiner Magd und sagte dieser: Jeanette, gehe Sie doch einmal herunter, und sehe einmal, was da ist. Ich zitterte am ganzen Leibe. Die Magd ging herunter, allein als auch diese nicht wieder kam, entschloß ich mich, zum zweytenmale herabzusteigen. Aber, großer Gott! was sah ich da? Mein geliebter Sohn lag an der Erde hingestreckt. Unterdeß glaubte ich nicht, daß er todt sey, sondern bloß, daß er in Ohnmacht gefallen. Ich lief und holte wohlriechendes Wasser, um ihn wieder zu sich zu bringen. Allein alle meine Bemühungen waren vergeblich. Unterdeß war auch der Wundarzt hinzugekommen, den man gerufen hatte. Dieser sagte, man möge nur nichts weiter thun, denn er sey wirklich todt. Ich behauptete, daß dieses nicht möglich sey, und bat ihn, er möge doch seine Aufmerksamkeit verdoppeln. Er that dieses, aber vergeblich. Während dieser Zeit stand mein Mann da und rang mit der Verzweiflung. Mein Herz war nun doppelt zerrissen, durch den Anblick meines todten Sohnes und durch die Furcht, meinen geliebten Mann zu verlieren, der sich seinen Schmerzen ganz überließ, und keinen Trost annehmen wollte; et ce fut dans cet état que la justice nous trouva, lorsqu'elle nous arrêta dans notre chambre où l'on nous avait fait remonter.

Voilà l'affaire tout comme elle s'est passée, mot à mot; et je prie Dieu, qui connait notre innocence, de ne punir éternellement, si j'ai augmenté ou diminué d'un jota, et si je n'ai dit la pure vérité en toutes ces circonstances; je suis prête à sceller de mon sang cette vérité.

Der junge Calas hatte sich in einem Anfalle von Melancholie erhenkt, und nun sagte man, daß sein Vater ihn erhenkt habe, weil er den andern Tag die reformirte Religion hätte verlassen wollen und katholisch werden. Als das Volk von Toulouse den jungen Calas sah, so rief es: „C'est son père, c'est sa famille protestante qui l'a assassiné; il voulait se faire catholique; il devait abjurer le lendemain; son père l'a étranglé de ses mains, croyant faire une oeuvre agréable à Dieu, il a été assisté dans se sacrifice par son fils Pierre, par sa femme, par le jeune Lavaisse."

Dieses ist dasjenige, was man Volksstimme nennt. Da nun die Volksstimme die Stimme Gottes ist, so schloß man daraus, daß der Vater seinen Sohn umgebracht habe, und fügte noch hinzu: daß der junge Lavaisse, der erst 20 Jahre alt war, in einer Versammlung der Protestanten zu Bordeaux wäre ausgewählt worden, der Blutschöffe der Reformirten zu seyn, indem er jeden hängen sollte, der seine Religion verändern würde. Man beerdigte nun den jungen Calas in einer katholischen Kirche, weil man ihn als einen Märtyrer der katholischen Religion ansah. Die weißen Büßenden (ein Mönchsorden in Toulouse) hielten ihm einen feierlichen Gottesdienst, und errichteten ihm ein Mausoleum, auf dem sein Bildniß stand mit der Palme in der Hand.

Ein anderer Sohn des Calas, Namens Louis, war wirklich katholisch geworden, und dieses bestärkte dann das Volk in dem Glauben, daß der Marc-Antoine auch hätte katholisch werden wollen, und daß sein eigener Vater ihn ermordet, um dieses zu verhindern. Indeß war erwiesen, daß der alte Calas seinem Sohne Louis noch ein Jahrgeld gebe, und durch nichts war erwiesen, daß Marc-Antoine habe katholisch werden wollen. Ebenfalls war erwiesen, daß er mit seiner Familie noch zu Nacht gegessen, und daß nach dem Nachtessen die übrigen noch alle zusammen geblieben waren bis zu dem Augenblicke, wo der junge Lavaisse weggehen wollte. Dieß alles beruhte auf dem Zeugniß der katholischen Magd. Da der alte Calas aber nicht gleich dem Chirurgus und den hinzugekommenen Nachbaren sagen wollte, daß sein Sohn sich erhenkt habe, damit dieser nicht als Selbstmörder herausgeschleift werde, und so die Familie beschimpft würde, so erregte dieses Verdacht gegen ihn; und dieses väterliche Mitleiden mit seinem

Rinde war die Ursache seines schreckenvollen Todes. Das Geschrey und das Hülferufen von Vater und Mutter hatte man außer dem Hause gehört. Man sagte nun allgemein in der Stadt, das sey der junge Calas gewesen, der so geschrieen habe und um Hülfe gerufen, als man ihn ermordet. Und doch war erwiesen, daß, als der Chirurg und die Nachbaren hinzukamen, der Körper schon kalt und steif war, da er sich bereits zwey Stunden vorher erhenkt hatte. Dieses ist ein Beyspiel, wie genau das Volk die Thatsachen untersucht und sie mit einander vergleicht, wenn es sich ein Urtheil bildet.

Die Richter wurden von dieser allgemeinen Volksstimme mit fortgerissen, und, voreingenommen wie sie nun waren, sahen sie in allen kleinen Begebenheiten und Worten Beweise für die That. So hatte man gehört, daß der Vater einige Wochen vorher mit seinem Sohne einen lebhaften Wortwechsel über seine Lebensart gehabt. Dieser Wortwechsel diente nun zum Beweise, daß Vater und Sohn im Streite miteinander gelebt, und hieraus folgerte man, daß der alte Calas wohl zu einer so schrecklichen That fähig wäre. Der junge Calas war den ganzen Tag auf dem Fechtboden oder auf dem Billard oder beym Ballspiel. Seine große Stärke und seine große körperliche Gewandtheit war in der ganzen Stadt bekannt. Und diesen jungen starken 28jährigen Mann sollte der alte 68jährige Calas, der schon eine Zeitlang die Gicht in den Füßen hatte, allein aufgeknüpft haben!! Und doch mußte er es allein gethan haben, denn bloß er wurde zum Tode verurtheilt und die Andern wieder freygelassen.

Dieses sonderbare Urtheil entstand dadurch, daß die Richter anfangs die ganze Familie auf dem Schaffotte wollten sterben lassen, da sie nothwendigerweise alle Mitschuldige seyn mußten. Den alten Calas wollte man aber vorher hinrichten lassen, weil man glaubte, daß er in der Marter des Todes noch gegen die Andern aussagen würde. Als nun der alte Calas, während er gerädert wurde, Gott zum Zeugen seiner Unschuld und der Unschuld seiner Familie anrief, und zugleich Gott um Gnade für seine Richter bat, welche sich durch die Stimme des Volks hatten irre führen lassen, da wurden sie selber zweifelhaft, ob sie sich nicht geirrt hätten? Und nun hatten sie nicht mehr den Muth, die ganze Familie hinrichten zu lassen. Sie erließen nun ein neues Urtheil, wodurch die Mutter, der jüngere Sohn, Lavaisse und die Magd in Freyheit gesetzt wurden.

Einer der Richter von Toulouse, Herr De la Salle, tadelte das Verfahren der Geistlichkeit, welche drey Seelenämter für jemanden gehalten, der wahrscheinlich ein Selbstmörder sey, und der auf keinen Fall ein Katholik gewesen; denn man wußte durch das Zeugniß des Advocaten Chalier, daß der junge Calas nach Genf habe gehen wollen, um dort sich als Candidat bey einer protestantischen Kirche zu melden. Herr De la Salle behauptete, daß man den jungen Lavaisse und die katholische Magd, die man doch nicht als Mörder des jungen Calas beschuldigen könne, als Zeugen hören müsse, und daß es Unrecht sey, daß man dem Beklagten dieses Zeugniß zu nichte mache. Einer der Richter antwortete ihm: Ah! Monsieur, vous êtes tout Calas. Ah! Monsieur, vous êtes tout peuple, antwortete Herr De la Salle.

Weil Herr De la Salle so bestimmt seine Meynung geäußert, so enthielt er sich aus Delicatesse, an dem Tage im Parlament zu erscheinen, an welchem über das Schicksal des unglücklichen Calas abgestimmt wurde. Nicht so delicat war ein anderes Parlamentsglied, Herr La Borde, der sich eben so bestimmt gegen Calas geäußert hatte. Dieser sagte, daß er ebenfalls nicht im Parlament erscheinen würde, wenn die Sache von Calas vorkäme. Auch dieser ging auf's Land, allein er kam an dem Tage zurück, um Calas zum Rade verurtheilen zu helfen.

Als es im Parlamente zum Abstimmen kam, so trug der Berichterstatter darauf an, bloß über Calas, den Vater, zu urtheilen. Dieses wurde genehmigt. Dann trug er darauf an, daß er auf die Folter gelegt werde, damit er seine Mitschuldigen bekenne. Darauf sollte er lebendig auseinandergerissen werden, auf's Rad geflochten und verbrannt.

Der Meynung des Berichterstatters traten gleich sechs Richter bey. Drey andere Richter stimmten bloß für die Folter. Zwey andere waren der Meynung, man solle an Ort und Stelle untersuchen, ob es möglich sey, daß der junge Calas sich selber könne erhenkt haben. Bloß ein Einziger war der Meynung, daß Calas unschuldig sey. Nach sehr langen Debatten fiel endlich die Mehrheit der Stimmen für die Folter und für das Rad aus, und so wurde dann dieser unglückliche Familienvater, der nie mit jemanden Streit gehabt, und der nie eines seiner Kinder geschlagen, zu dem schaudervollen Martertode verurtheilt, weil er als 68jähriger Greis mit seinen schwachen Händen seinen starken 28jährigen Sohn sollte aufgeknüpft haben.

Als er auf der Folter war, so fragte man ihn um seine Mitschuldigen. Er antwortete: Hélas! où il n'y a point de crime, peut-il y avoir de complices?

Aus der Folterkammer wurde er nach dem Gerichtsplatze geführt. Dieselbe Gemüthsruhe begleitete ihn. Alle seine Mitbürger, die ihn auf dem Richtkarren sitzen sahen, waren gerührt, und selbst das Volk, welches seit einiger Zeit von seinem Fanatismus zurückgekommen war, vergoß Thränen über das Unglück des alten Mannes. Der Gerichtscommissär, welcher die Execution leitete, nahm sein letztes Verhör auf und erhielt immer dieselben Antworten. Die beyden Ordensgeistlichen, die ihn zum Richtplatz begleiteten, forderten ihn auf, jetzt doch nichts mehr von der Wahrheit zu verschweigen. Allein diese fanden, daß er, so geneigt er war, sich in die unerforschlichen Rathschlüsse der Vorsehung zu ergeben, so fest war in der Betheuerung seiner Unschuld und der der andern Angeklagten.

Beym ersten Schlag, den er empfing, entfuhr ihm ein leichter Schrey, bey den andern entfuhr ihm kein Laut mehr. Als er darauf auf's Rad gelegt wurde, um dort den Augenblick zu erwarten, der sein Leben und seine Leiden endigen sollte, so war alles, was er noch redete, voll der reinsten christlichen Gesinnungen. Selbst seine Richter klagte er nicht an, sondern sagte, sie müßten durch falsche Zeugnisse hintergangen worden seyn. Als er endlich den

Augenblick herankommen sah, wo der Scharfrichter seinen Leiden ein Ende machen wollte, so sagte er zum Pater Bourges folgende Worte: „Je meurs innocent; Jésus Christ, qui étoit l'innocence même, a bien voulu mourir par un supplice plus cruel encore. Je n'ai point de regret à une vie dont la fin va, je l'espère, me conduire à un bonheur éternel. Je plains mon épouse et mon fils, mais ce pauvre étranger, à qui je croyais faire politesse en le priant à souper, ce fils de Mr. Lavaisse augmente encore mes regrets."

Obschon Calas als Protestant gestorben war, so ließen doch die beyden Geistlichen, die ihn zum Tode begleitet hatten, seinem Andenken volle Gerechtigkeit wiederfahren. „Auf diese Weise, sagten sie, starben sonst unsere Märtyrer," und als sich das Gerücht erhob, daß Calas auf dem Richtplatze sein vermeintliches Verbrechen eingestanden habe, so ging der Pater Bourges selber zu den Richtern, um ihnen Rechenschaft von den letzten Momenten von Calas zu geben, und um sie zu versichern, daß Calas bis in den letzten Augenblicken seine Unschuld und die der andern Angeklagten betheuert habe.

Nach der Hinrichtung des alten Calas machte man das Urtheil über seinen Sohn Pierre Calas, welcher von denen, die noch am Leben waren, als der Schuldigste angesehen wurde. Der Berichterstatter trug darauf an, daß er zu den Galeeren verurtheilt würde; er blieb allein mit seiner Meynung. Mehrere Richter trugen drauf an, ihn zu entlassen. Andere waren für ewige Verbannung. Hiefür vereinigten sich die mehrsten Stimmen.

Darauf kam die Reihe an die Wittwe Calas, an diese tugendhafte Mutter! Gegen sie war weder Beweis, noch Vermuthung, noch Anzeige vorhanden; doch trug der Berichterstatter auf ihre Verbannung an. Alle andere Richter waren für ihre Entlassung.

Bey Lavaisse trug der Berichterstatter auf Verbannung an. Alle andere Richter, mit Ausnahme eines Einzigen, Namens Darbou, setzten sich gegen diese Meynung.

Endlich kam auch die Reihe an die Magd Jeanette, welche 30 Jahre bey Calas gewohnt hatte, und welche auch später ihre Herrschaft im Unglück nicht verließ. Bey dieser trug der Berichterstatter darauf an, daß man sie entlassen möchte, weil sie katholisch sey. Diese Meynung wurde einstimmig angenommen.

Die Wittwe Calas und ihr Sohn wandten sich mit einer Bittschrift an den König. Der König verwies die Untersuchung an den Gerichtshof, welcher den Namen trägt: la chambre des requêtes de l'hôtel. Dieses ist ein souverainer Gerichtshof, der aus den maîtres des requêtes zusammengesetzt ist, und dessen Bestimmung es ist, die Processe abzuurtheilen, welche zwischen den Beamten des Hofes vorfallen. Ferner diejenigen Sachen in höchster Instanz abzuurtheilen, die der König für gut findet, ihnen zuzusenden. Dieser Gerichtshof, der ungefähr mit 80 Richtern besetzt war, befahl dem Parlamente in Toulouse, die Acten des Processes einzuschicken. Das Parlament zögerte fast ein Jahr mit der Einsendung der Acten, aber endlich mußte es doch gehorchen und den Proceß einschicken.

Der Proceß wurde auf's neue untersucht und der Gerichtshof brach den Urtheilsspruch des Parlaments von Toulouse. Nachdem das Urtheil von Toulouse gebrochen war; so nahm der Gerichtshof die Untersuchung an sich. Die Wittwe Calas, ihr Sohn Pierre und der junge Lavaisse stellten sich zu Paris wieder ins Gefängniß. Auch ließ man die alte getreue Magd aus Languedoc kommen, welche keinen Augenblick ihren Herrn und ihre Herrin verlassen hatte, während der Zeit, daß diese ihren Sohn sollten erhenkt haben.

Man berathschlagte nun über dieselben Actenstücke, welche gedient hatten, den alten Calas zum Rade zu verurtheilen und seinen Sohn Pierre zur Verbannung.

Um diese Zeit erschien ein neues Memoire von Hrn. von Beaumont, und ein zweytes vom jungen Lavaisse, in welchem er den ganzen Hergang erzählte. Er hatte in diesem den doppelten Vortheil, daß er für sich sprach und für die Familie, mit der er den Kerker getheilt hatte. Es hatte nur von ihm abgehangen, um aus dem Gefängnisse von Toulouse herauszukommen. Er brauchte nur zu sagen, daß er die Calas einen Augenblick während der Zeit verlassen habe, von der man behauptete, daß sie ihren Sohn ermordet. Man hatte ihm mit der Folter und selbst mit dem Tode gedroht. Allein er zog es vor, sich der Folter und dem Tode auszusetzen, als eine Lüge auszusagen.

Underdeß besuchten Personen vom höchsten Ansehen die Madame Calas und ihre Töchter, die sich mit ihr eingeschlossen hatten im Gefängnisse. Man weinte mit den Unglücklichen und leistete ihnen alle mögliche Hülfe und Beystand.

Endlich kam der Tag, wo die Unschuld völlig siegte. An diesem Tage war der Gerichtshof mit fünfzig Richtern besetzt. Herr von Bacquancourt war Berichterstatter, und dieser hatte den ganzen Proceß bis auf die kleinsten Umstände instruirt. Alle Richter erklärten einstimmig die Familie für unschuldig. Sie rehabilitirten das Andenken des Vaters.

Ils permirent à la famille de se pourvoir devant qu'il appartiendrait, pour prendre ses juges à partie, et pour obtenir les dépens, dommages et intérêts que les magistrats toulousains auraient dû offrir d'eux-mêmes.

Dieses war in Paris ein Tag der allgemeinen Freude. Man versammelte sich auf den öffentlichen Plätzen und auf den Spaziergängen. Man drängte sich, um diese unglückliche und nun gerechtfertigte Familie zu sehen. Man schlug in die Hände, als man die Richter vorübergehen sah. Man bedeckte sie mit Segnungen. Was dieses Schauspiel noch rührender machte, war, daß es gerade der 9te März war, als an demselben Tage, an welchem Calas so grausam war hingerichtet worden.

Die maîtres des requêtes hatten der Familie Calas eine vollständige Gerechtigkeit angedeihen lassen, und hierin hatten sie nichts gethan, als ihre Pflicht erfüllt.

Sie beschlossen nun noch, en corps an Se. Majestät zu schreiben und den König zu bitten, durch ein Geschenk der ruinirten Familie wieder aufzuhelfen. Der Brief wurde geschrieben und der König befahl, daß der Familie 33,000 Livres sollten ausgezahlt werden, und noch außerdem 3000 Livres für die alte tugendhafte Magd.

Der Enthusiasmus für die Familie Calas war nun allgemein. Es erschien ein Kupferstich mit der Unterschrift: Les adieux de la famille Calas, den man noch sehr häufig sieht.

Unterdeß war der alte Greis gerädert und verbrannt worden, und dieses Unglück war nicht wieder gut zu machen. Er war einmal unter der Hand des Henkers gestorben und seine Asche war zerstreut.

Unergründlich sind die Wege der Vorsehung, und unerklärbar, wenn diese Welt nicht mit einer andern zusammenhinge! Ein alter Mann, der friedlich seinem kleinen Geschäfte vorgestanden, sich und seine Familie redlich ernährt, und nun als Greis nahe am Rande des Grabes steht: dieser wird auf einmal von der harten Hand des Schicksals ergriffen, sein Sohn erhängt sich, und er findet ihn, als eben ein Freund ihn verläßt. Aus väterlicher Schaam will er den Nachbaren nicht sagen, daß sein Sohn sich erhenkt habe, damit dieser nicht als Selbstmörder zum Grabe geschleift, und hierdurch die Familie entehrt werde. Es entsteht nun Verdacht gegen ihn selber, und das Volk, welches immer blind in seinem Urtheile ist, und das stets das Grausamste glaubt, bezeichnet ihn als den Mörder. Die Richter werden fortgerissen von dem Geschrey des Volks, und unfähig, die Gründe für und gegen mit kaltem Blute abzuwägen, verurtheilen sie den alten Mann zu dem martervollen Tode auf dem Rade.

Dieses ist das Schicksal, welches ehern und eisern durch die Welt geht, und welches bald diesen faßt und bald jenen.

Ein solches Schicksal beweißt, daß es ein zweytes Leben gibt und eine Vergeltung, sowohl des Bösen wie des Guten.

Dann zeigt das Schicksal des unglücklichen Calas recht, was es heißt: des Volkes Stimme ist Gottes Stimme! Das Volk wird immer von Leidenschaften bewegt, und ist keines ruhigen Urtheils und keines Abwiegens der Gründe fähig. Seine Gefühle sind abwechselnd bald zur Grausamkeit bald zum Mitleiden geneigt, und dasselbe Volk, welches sich darüber gefreut hatte, als es die ungeheure That eines Kindermordes entdeckt und in Calas den Thäter, dasselbe Volk weinte vor Mitleiden, als es erfuhr, daß er unschuldig hingerichtet sey. Das Volk liebt immer das Außerordentliche, weil dieses es am meisten berührt, und je gräuelhafter etwas ist, desto mehr ist es geneigt ihm Glauben beyzumessen. Man sieht dieses auf allen Jahrmärkten. Die gräulichsten Mordgeschichten sind auf Leinwand gemalt, und indeß der Bänkelsänger die grauenvolle Geschichte absingt, stellt das Volk sich herum, hört zu und kauft sich das Lied. Nur einen mäßigen Absatz würde der Bänkelsänger finden, wenn er seine Geschichte nicht recht gräuelhaft vortragen wollte. Je unwahrscheinlicher sie ist, desto mehr kann er auf den Beyfall und den Glauben des Volks rechnen.

Und so wie das Volk die Mordgeschichten auf den Jahrmärkten beurtheilt, so beurtheilt es auch jede Mordgeschichte im Leben. Diese ist ihm um so lieber, je unwahrscheinlicher und je gräuelvoller sie ist, denn um so mehr erfrischt sie seine täglichen Gespräche.

Nicht das Wahre an der Sache interessirt das Volk, sondern das Merkwürdige, und man wird daher finden, daß es alles, was es erzählt, mit Uebertreibungen erzählt, um hiedurch das Merkwürdige noch mehr zu erhöhen.

Wenn man unter der Stimme Gottes die Stimme der Wahrheit versteht, so kann man wohl nicht sagen, daß des Volkes Stimme Gottes Stimme ist.

In der Geschichte des unglücklichen Calas war die Stimme des Volks die Stimme des Teufels, der ein Lügner von Anfang gewesen! Die Stimme des Philosophen von Ferney war aber die Stimme der Wahrheit, und diese trug dann auch zuletzt den Sieg davon.

Einen Zug kann ich hier nicht verschweigen, der dem Philosophen von Ferney unendlich viel Ehre macht. Während den drey Jahren, daß er für diese unglückliche Familie die Cassation des Urtheils und die Herstellung ihrer Ehre betrieb, war er immer still und in sich gezogen und ernsthaft. — „Während diese Familie so unglücklich ist, sagte er, so machte ich mir aus jedem Lächeln einen Vorwurf."

## Sechs und zwanzigster Brief.

Trier den 5. Juni 1822.

Ich habe vor einigen Tagen die Bekanntschaft von Madame Fonk gemacht. Ich traf sie im Hause des Consistorialrathes Küpper. Es ist merkwürdig, daß die Reformirten sich dieser unglücklichen Familie so vorzüglich annehmen. Man sieht hieran, daß in diesen Provinzen unter den höhern Ständen doch gar keine Spur von Religionshaß zu finden ist. Auch sieht man, daß diejenigen im Irrthum sind, die da behaupten, daß der Generalvikar Fonk in Aachen, der Onkel des Beklagten, alles mit Hülfe seiner ihm untergebenen Geistlichkeit leite. Auf uns Reformirte hat er dann doch auf keinen Fall Einfluß.

Frau Fonk ist jetzt etwa 30 Jahre alt, und die Tochter des großen Tabaksfabricanten Foveaux in Cöln. Sie galt früher für eines der schönsten und der reichsten Mädchen in Cöln. Dabey war sie sehr still, sittsam und eingezogen, und in hohem Grade fromm und religiös.

Dieses Schicksal ist ihr auch an ihrer Wiege nicht gesungen worden.

Aber sie trägt es wie eine Heldinn und wie eine Christinn. Wenn man die zarte Frau sieht, so glaubt man, sie müsse dem schweren Geschicke erliegen. Und doch bleibt sie aufrecht.

Dieses ist die Macht der Religion, und der Thau, der aus einer andern Welt auf die Seele fällt und sie feuchtet und aufrichtet. — Mag auch da kommen was da will, auf diesem Tabor sind keine Stürme mehr. Sie

weiß, daß sie und die Ihrigen in der Hand Gottes stehen, und daß ohne seinen Willen auch kein Haar von ihrem Haupte fallen kann.

Sie ist in hohem Grade religiös, aber sie ist es für sich, ohne Bigotterie, und ohne daß sie es zeigt. Sie besucht täglich die Kirche und trägt Gott ihr Anliegen und ihre Noth im Gebet vor. Auch wallfahrtet sie für sich nach den heiligen Orten in Trier und in seiner Nähe. Denn Trier, in welchem das Christenthum schon seit den frühesten Jahrhunderten blühte, ist voll Gnadenörter. Der heilige Mathias liegt in der Nähe von Trier begraben, und in dieser Jahrszeit kommt das Landvolk aus entfernten Gegenden processionsweise gezogen, um an seinem Grabe zu beten und zu opfern.

Einer dieser Wallfahrtsorte heißt zum heiligen Kreuz. Man erzählt sich, daß die zarte Frau öfter dahin gehe, wallfahrte und bete, — und baarfuß.

Ich fragte sie, wie es möglich sey, daß sie dieses alles ertragen, und daß sie noch lebe? — Ach! sagte sie, ich wußte ja, daß mein Mann unschuldig war, und deswegen war ich ruhig. Mein Mann ging wenig aus, und war immer den ganzen Abend bey mir und den Kindern. Ich wußte also immer wo er war. Am Abend des 9. Novembers war er nach der Conferenz nicht von meiner Seite gekommen. Wir hatten zusammen gegessen und waren zusammen schlafen gegangen. Auch wußten dieses unsere Mägde, wovon eine bey den Kindern im Vorzimmer schlief. Mir war der Abend noch besonders merkwürdig, weil mein Mann so vergnügt war, und mir sagte: jetzt hoffe ich, daß ich das verdrießliche Geschäft mit Schröder nun endlich zu Ende bringe. Auch konnte ich mich auf diesen Abend gut zurückerinnern, denn ich erfuhr gleich das Verschwinden Cönens, so wie auch das Gerede, welches sich in der Stadt gegen meinen Mann erhob. Ich wußte es vielleicht früher wie dieser. — Allein ich war ruhig, weil ich es wußte, daß mein Mann unschuldig war.

Später sagte sie: Gott sendet oft schwere Prüfungen, allein doch nie über unser Vermögen und unsere Kräfte.

Ich fragte sie, wie es gekommen, daß, nachdem ihr Mann zweymal von der Anklagekammer freygesprochen, und dem gemäß zweymal in Freyheit gesetzt worden, er nun nicht aus dem Lande gegangen sey? Und da er ein Geschäft in Rotterdam habe, nicht ein anderes in Amerika unter einem andern Namen gegründet? Man verlasse ja sein Vaterland öfter wegen viel geringfügiger Ursachen, und was mich beträfe, so läugnete ich nicht, daß ich bey vollkommener Unschuld das Land gleich verlassen würde, so bald ich sähe, daß sich ein Criminalproceß gegen mich erhöbe, der fünf Jahre dauern würde, und in dem die Staatsbehörde 150 Zeugen gegen mich laden lasse. Denn der Ausgang eines solchen Processes sey immer zweifelhaft, da er leicht unter seiner Masse erliegen könne, und wenn man auch am Ende freygesprochen werde, so habe man dann doch mehrere Jahre im Kerker gesessen, und diese Jahre könne einem niemand mehr ersetzen, und selbst der König nicht.

Ach! sagte sie, ich hatte damals vier Kinder, und man ist es seiner Familie und seinen Kindern schuldig, diesen einen ehrlichen Namen zu hinterlassen. Die Ehre geht noch über das Leben.

Neben dieser Frau fühle man sich denn doch klein mit seiner sämmtlichen Weltweisheit!

Ich komme nun zum letzten Acte des großen Drama.

Während die Geschwornen im Berathungszimmer über Leben und Tod berathschlagten, saß Fonk unten in einem Zimmer, umgeben von seinen Freunden. Nach der Lage des Processes, da weder Motiv noch materieller Beweis noch Eingeständniß vorhanden war, sondern bloß die Aussage eines Gefangenen, die unter sehr zweydeutigen Umständen gemacht worden, hielt man seine Freysprechung für gewiß.

Nach einer peinlichen Erwartung von ungefähr anderthalb Stunden kamen die Geschwornen aus dem Berathungszimmer, und der erste der Geschwornen, Georg Appolt, Fabricant zu Sulzbach, verkündete das Urtheil. Durchs Loos war nehmlich der Kaufmann Giebels erster der Geschwornen geworden. Dieser hatte aber seine Stelle an Herrn Appolt übertragen.

Der junge Foveaux, der Schwager von Fonk, stürzte in das Zimmer, wo dieser war, warf seine Mütze in der Verzweiflung zur Erde, und rief: Alles verloren, das Schuldig ist ausgesprochen.

Fonk legte krampfhaft seine Hände zusammen und rief: Gott lebt noch! und wird meine Unschuld an den Tag bringen.

Er wurde nun in den Saal geführt, wo ihm das Urtheil der Geschwornen vorgelesen wurde. Sein Freund Büschgens fiel ihm hier um den Hals, und er sagte zu diesem: So weit ist es mit deinem Freunde gekommen. Und gleich darauf: Sey nur ruhig und bereite meine Frau vor.

Als Büschgens schon fort war, rief er ihm nach: Beruhige sie, sage ihr, es sey eine Nullität im Urtheile.

Zu einem Knaben, der neben ihm stand, und der ihn in seinem Gefängnisse viel besucht hatte, sagte er: Laß sie machen was sie wollen, ich lebe doch nicht lange mehr, das fühle ich.

Der Gerichtshof trat ab und sprach das Todesurtheil.

Seine Frau war an dem Tage in der Familie Weissenbach. Man muß es zum Ruhme der ersten Familien in Trier sagen, daß diese sich während des ganzen Laufes des Processes auf eine sehr edle Weise gegen diese unglückliche Cölner Familie betragen haben.

Man hatte es der Frau verschwiegen, daß an diesem Tage der Präsident resümiren würde, und daß das Urtheil würde gesprochen werden. — Man wollte sie über diese bangen Stunden hinwegbringen. Ihre Freundinnen, in der sichern Erwartung, daß die Freysprechung erfolgen würde, hatten sich schon berathen, wie sie ihr diese Nachricht nach und nach beybringen wollten, damit die Freude sie nicht tödte.

Sie hatte sich nach Tisch etwas schlafen gelegt.

Als sie herunter kam und ins Wohnzimmer trat, so fand sie alle weinend und schluchzend — die eine lag auf dem Sopha, die andere mit dem Kopf auf den Tisch gelehnt — die andern fielen ihr um den Hals.

Sie errieth gleich die Entscheidung. Versteinert und ohne eine Thräne fallen zu lassen, fragte sie: wo ist mein Mann? — Ihr habt mich betrogen, ich muß zu ihm.

Ohne sich halten zu lassen, eilte sie nach dem Assisengebäude. Mehrere ihrer Freunde begleiteten sie.

Als sie die Treppe herauf kam, da wollte die Wache sie nicht durchlassen. Die Noth hat ihr eigenes Recht, so wie ihr eigenes Gesetz. Sie drang durch, und begegnete auf dem Gange den Richtern, die eben das Todesurtheil über ihren Mann gesprochen.

In einem Nebenzimmer fand sie ihren Mann, umgeben von seinen Freunden. — Sie fiel ihm schluchzend um den Hals, ohne jedoch das Todesurtheil zu kennen.

Er riß sie mit sich zum Fenster, hob den Arm krampfhaft in die Höhe, und sagte: Dorthin blicke! Dann küßte er sie, führte sie zurück, setzte sich zu ihr und tröstete sie.

Es war in diesen Tagen eine über alle Beschreibung drückende Hitze. Der Wärmemesser stand auf 27 Grad. Die Sonne lag den ganzen Tag auf den Fenstern des Zimmers des Arresthauses, in welchem Fonk wohnte, und in dem gar kein Luftzug war.

Sie fuhr des Abends mit ihrem Manne ins Gefängniß und blieb die Nacht bey ihm.

Diese Treue wohnt nur in der Brust eines Weibes.

Ich sah sie den andern Tag im Gefängnisse. Sie ging still auf und ab. Ein Gebetbuch lag auf dem Tische.

Es gibt ein Tabor für den Menschen, zu dem die Stürme dieses Lebens nicht heraufreichen. Auf diesem standen die Märtyrer, welche das Christenthum gegründet haben, und die die Kirche noch gläubig verehrt.

Der Zuchthausinspector Murin kündigte noch denselben Abend dem Kiefermeister Hamacher den Urtheilsspruch gegen Fonk mit den Worten an: Jetzt ist für euch alle Hoffnung vorbey, das Urtheil ist gesprochen.

Hamacher blickte auf und fragte: Wie?

Murin sagte ihm: Fonk ist zum Tode verurtheilt.

Da schrie Hamacher auf: Allmächtiger Gott! der Mann stirbt unschuldig. Ich verdiene meine Strafe, weil ich durch meine Lügen ihn ins Unglück gebracht habe, und Sie werden nicht hören, daß ich murre. Aber daß sie den verurtheilt haben, das können sie bey Gott nicht verantworten.

Ich will die Quelle nennen, woher ich dieses weiß.

Der Zuchthausinspector Murin sagte dieses gegen die Präsidentin Delius, diese erzählte es dem Consistorialrathe Küpper, der mir die Worte aufschrieb, da ich sie genau zu haben wünschte.

Die edle Frau aber wird es mir verzeihen, daß ich ihren Namen genannt. Es ist nicht an der Zeit, daß man sich von den Unglücklichen zurückzieht.

Trier war an dem Abende in zwey ungleiche Hälften getheilt, wovon die eine in der Freude war, und die andere in der Trauer.

Stafetten standen bereit, um die Nachricht gleich nach Cöln und Krefeld zu bringen.

Der junge Fouveaux fuhr noch denselben Abend weg, um seinem Vater die Trauerbotschaft zu bringen.

Ein sonderbares Schicksal verfolgt den alten Mann. In seiner Jugend wurde er früh zum Waisen gemacht, denn ein Student erstach seinen Vater mit einem Messer, als dieser mit zweyen seiner Freunde über den Altenmarkt ging. Er verschied den 7. Juny 1766, ergeben in den Willen des Höchsten, und die Unbilde mit christlicher Großmuth herzlich verzeihend. So steht im Todtenzettel. Der Student flüchtete zu den Capucinern, und weil der Ermordete ihm verziehen, so geschah ihm nichts.

Den 9. Juni 1822, also gerade nach 56 Jahren, wurde sein Schwiegersohn, den er eben so liebte wie seinen eigenen, zum Tode verurtheilt.

Während diese Familie nun in Trauer versunken war und betrübt bis auf den Tod, waren andere roh genug, den Sieg ihrer Meynung mit Bachanalien zu feyern. Bis tief in die Nacht floß der Champagner.

So blind, so roh, so gefühllos macht die Partheywuth die Menschen!

Wie ist es möglich, wenn man sich mit einer so tiefgebeugten und unglücklichen Familie in denselben Mauern befindet, dann so zu leben!

## Lieder = Saal, d. i. Sammelung altdeutscher Gedichte aus ungedruckten Quellen, von J. v. Laßberg.

Vierter Band 1821. Das Nibelungenlied. S. 578. Aventüre von der Klage, bis 710.

Bekanntlich besitzt der gelehrte Herausgeber eine Handschrift, welche eine der ältesten und reichsten von den wenigen ist, die noch vorhanden sind. Diese ließ er hier mit gewissenhafter Genauigkeit auf schönes Papier und mit neuen Schriften abdrucken. Die Freunde der deutschen Sprache und Dichtung haben nun einen Codex von ihrem Haupt-Epos, an welchen sie sich in allen Fällen halten können. Der Herausgeber hat im Drucke die Verse getheilt, wodurch die ächte Form hergestellt worden. In der nach zu liefernden Vorrede wird er sich ohne Zweifel über das Ganze erklären; auch folgt noch ein Titelkupfer und Schriftproben von den 4 einzigen Handschriften. Der zweyte und dritte Band dieses Lieder-Saals wird auch bald ausgegeben werden. Möge Jemand, der mehr davon versteht als wir, diese prächtige Ausgabe umständlicher und nach dem großen Verdienst würdigen, worauf der Herausgeber uns so gerechten Anspruch zu haben scheint.

# Ueber das Nordlicht,

(vergleiche Isis VIII. 1821.)

## Beschluß.

Außer diesem allgemeinen Verhalten des Meteors ist es auch sehr wichtig, seine Höhe zu kennen. Es sind sehr viele Versuche gemacht worden, sie durch die gewöhnl. geometr. Höhenmessung herauszubringen, man hat nehmlich an verschiedenen Stellen zugleich mit astronom. Instrumenten dasselbe Stück des Phänomens beobachtet; die Schwierigkeiten aber, welche sich in der Identität der Zeit und des Objectes finden, machen jene Methode sehr unsicher; auch hat, nach den daraus gezogenen Resultaten, das Meteor sehr ungleiche Höhen, die bisweilen von 20 bis auf 100 fr. Meilen und darüber abweichen. Eine größere Ungewißheit herrscht noch über die Länge der Meteor-Säulen selbst, die man auf ähnliche Art hat zu messen gesucht.[1]

Wenn übrigens unter günstigen Umständen, die auf diese Art erhaltenen Berechnungen, Zutrauen zu verdienen scheinen, so kann man doch, wie ich glaube, dieß nicht allgemein behaupten, und unter gewissen Umständen steigt das Meteor weit tiefer herab, als es jene Berechnungen annehmen lassen. Dieß läßt sich abnehmen aus der lebhaften und ununterbrochenen Bewegung der phosphor. Strahlen, der gleichmäßig fortschreitenden Bewegung der Bögen, als ob sie von einem leichten Winde getrieben würden, endlich dem langsamen und regelmäßigen Forttreiben der Flocken von phosphor. Materie, welche die nördlichen Beobachter bisweilen getrennt und in der Atmosphäre schwebend gesehen haben. Ich selbst sahe ein ähnliches Phänomen auf den Shetlands-Inseln am 6ten Sept. 1817. Es war eine dichte Wolke, die von Nordwest langsam am Horizont heraufzog. In ihr war der phosphorische Licht-Focus, der bald zurückzubleiben und zu erlöschen, bald vorzuspringen und ihre Ränder zu erleuchten schien. Ich kann diese phosphor. Wolke nicht besser, als mit unseren dunkelen Theater-Wolken vergleichen, die durch hintergesetzte Lampen erleuchtet werden. Doch bemerkte ich einige Augenblicke auf der unteren Fläche eine kleine Stelle, wo das Licht zwischen mir und der Wolke zu seyn schien. Da diese Wolke ungefähr eine Höhe von 45 Grad erreicht hatte, blieb sie eine Zeitlang still stehen, dann zog sie langsam gegen Westen, immer von ihrem Phosphorlicht begleitet, und einige Feuer-Ausstrahlungen, die auch von dem Horizont an der Nordseite ausgingen, bogen sich ebenfalls nach Westen hin, als ob ein oberer Wind von Südost das Meteor in andere Gegenden fortgeführt hätte. Aehnliche Phänomene sahe ich auch am 14. September. Diese Beobachtungen, nach welchen, zufällig wenigstens, das Nordlicht in die oberen Regionen der Wolken gebracht wird, scheinen mir einer in allen nördlichen Gegenden allgemein verbreiteten Meynung viel Glaubwürdigkeit zu geben, nehmlich, daß man bey sehr starken Nordlichtern ein merkliches und oft heftiges Geräusch hört, auch der berühmte Physiker Muschenbroek sagt, daß dieß Phänomen von den Matrosen beym Wallfischfang in Grönland allgemein bestätiget wird; auch Gmelin in seiner Reise nach Sibirien drückt sich sehr bestimmt darüber aus. „So schön auch," sagt er, „dieß Schauspiel ist, so glaube ich doch, daß man es schwerlich, wenigstens das erste Mal, ohne Schauder ansehen wird, mit so heftigem Geräusche, Zischen und Prasseln wie bey einem Feuerwerk, ist es begleitet, wie glaubwürdige Personen mir versichert haben. Die Jäger, welche an den Gränzen des Eismeeres blaue Füchse aufsuchen, werden oft von diesem Meteor überfallen; ihre Hunde werden dadurch so erschreckt, daß sie nicht von

---

[1] Vermöge der, nach den Regeln der Perspective dem Meteor beygelegten Stellung in Säulen, setzen die Kreisbögen eine wirkliche Reihe an der Seite neben einander in einer gleichen horizontalen Richtung, senkrecht auf dem magnetischen Meridian gestellter Säulen; gerade so, wie es seyn würde, wenn die Lichtsäulen von selbst in stiller Luft fortrückten, und kreisförmig, wie wirkliche Wellen, von demselben Centro aus divergirten, welches dann der gemeinschaftliche Brennpunct wäre, aus dem sie entstånden. Ein Bogen könnte auch erscheinen, wenn ein horizontales Hinderniß das Fortrücken der Säulen aufhielte, wenn sie z. B. einen oberen ihrem Wege entgegenlaufenden Luftstrom träfen, an dessen Gränze sie sich eine Zeit lang anhäuften, dann aber müßte jener Luftstrom auch nur bloß so viele Kraft haben, das Fortrücken der Säulen aufzuhalten, ohne sie zurückstoßen oder auseinandertreiben zu können; im Falle selbst er auch ihren Parallelismus nicht störte, so würde er doch durch seine Richtung die der Gränze verändern, wo die Meteorsäulen aufgehalten wären, und dann könnte folglich, außer bey einem ganz außerordentl. Zufalle, der sichtbare Gipfel des Bogens nicht mehr mit dem magnet. Meridian coincidiren; man hat auch öfter Bögen bemerkt, die von jener Richtung sehr merklich abwichen. So ungewiß übrigens auch die Bedingungen bleiben mögen, unter welchen diese Eigenschaft des Phänomens Statt findet, so ergibt sich doch aus dem vorher Gesagten das Falsche der von Mayer (Petersb. Akadem. T. IV.) angegebenen Methode, die Höhe des Meteors durch Verbindung der scheinbaren Höhe der Bögen mit ihrer scheinbaren Spannung zu messen, indem man sie als kreisförmig um die Erdachse ansieht; denn wenn sie wirklich genau kreisförmig sind, was durch sehr richtige Beobachtungen erst bewiesen werden müßte, so ist doch wenigstens das gewiß, daß ihr Mittelpunct fast nie auf der Erdachse steht; um also ihre wahre Höhe aus ihrer anscheinenden und aus ihrer Spannung zu folgern, müßte man sie auf ihren wahren Pol zurückführen, der nun wohl der magnet. zu seyn scheint, dessen Stand demnach immer ein Element bleibt, das durch Beobachtung festgesetzt werden muß.

Gleichzeitige Beobachtungen scheinen besser benutzt werden zu können, jedoch bleiben die Resultate, der angeführten Gründe wegen, sehr ungewiß. Unter allen bis jetzt versuchten Anwendungen dieser Methode, scheint mir die von Cavendish bey Bestimmung der Höhe eines in England beobachteten Bogens 1790 (Transact. philos.) die beste. Indessen findet man, nach Cavendish selbst, wenn man die beobachteten Data nur um ein Weniges sich verändern läßt, oder wenn man diese Data eher auf den Gipfel als auf den Fuß der Säulen bezieht, in den daraus für das Meteor sich ergebenden absoluten Höhen, ungeheuere Abwechselungen, die z. B. bey dem von Cav. beobachteten von 50 bis zu 70 geogr. Meilen gehen. Auch bemerkt Cav. ganz richtig, daß die Säule als ein rein optisches Phänomen gar nicht zur Bestimmung der Höhe der Meteors dienen könne, obgleich einsichtsvolle und geschickte Beobachter, Mairan und Bergmann z. B., sie zu diesem Zwecke benutzen zu können glaubten.

der Stelle gehen und sich niederlegen, bis das Getöse vorüber ist," und so wird dieß noch von mehreren anderen Reisenden bestätiget, und so ist es denn auch glaublich, daß das Nordlicht bisweilen so niedrig herab kommt, daß das Geräusch vernehmlich wird, und daß, wie **Bergmann**[a] erzählt, Reisende auf den norwegischen Alpen vom Nordlicht können eingehüllt werden und einen schwefeligen Geruch um sich herum verspüren.

Nehmen wir nun alle diese physischen Charaktere zusammen, so sehen wir, daß das Nordlicht aus ächten Wolken besteht, die aus ziemlich leichten oder in feinen Staub verwandelten Stoffen zusammengesetzt sind, die ziemlich lange in der Luft schweben und zufällig leuchtend werden können, die, was nicht aus der Acht zu lassen ist, empfindlich gegen den Erdmagnetismus sind, und sich von selbst zu Säulen bilden, sich gegen die Erde hin wenden, wie wirkliche Magnetnadeln es thun würden, wenn sie dort wären.

Da wir nun unter den erdigen Substanzen nur die Metalle als des Magnetismus fähig bis jetzt kennen, und auch nur einige von ihnen diese Eigenschaft haben; so ist es wahrscheinlich, daß die Säulen des Meteors, größtentheils wenigstens, aus außerordentlich feinen Metalltheilchen bestehen. Es folgt noch ein anderer Schluß hieraus: bekanntlich sind alle bekannten Metalle vortreffliche Elektricitätsleiter; nun sind die verschiedenen Schichten, woraus unsere Atmosphäre besteht, gewöhnlich mit sehr ungleicher Menge von Elektricität geschwängert; denn wenn man beym heitersten Himmel einen Drachen aufsteigen läßt, woran ein metallischer Faden ist, so erhält man am Ende dieses Fadens Zeichen von gewöhnlicher Glas-Elektricität; ist man hingegen in einem Aërostat und läßt unter dem Schiffchen einen Draht in die niedrigeren Schichten hinablaufen, so gibt, wie Herr Gay Lussac und ich es beobachtet haben, das obere Ende des Drathes Zeichen von Harz-Elektricität. Wenn nun hiernach Säulen, die theils aus metallischen Elementen bestehen, senkrecht in der Atmosphäre hängen, wie dieß bey den Säulen des Nordlichts der Fall ist, wenn dieselben über die dem Pole nächst belegenen Regionen schweben; so wird die Elektricität der am Gipfel und am Fuße dieser Säulen liegenden Luftschichten in jeder dieser Säulen einen mehr oder weniger vollkommenen Leiter finden; und wenn das Streben dieser Elektricität sich gleichförmig zu verbreiten, stärker ist als der Widerstand der unvollkommenen Leitungssäulen, so wird sie längs diesen Säulen ausströmen und ihre Bahn erleuchten, wie wir dieß gewöhnlich bey unterbrochenen Leitern sehen. Geschieht dieses Ausströmen in den sehr hohen Atmosphären, wo die Luft, vermöge ihrer Dünnheit, der Bewegung der Elektricität wenig Widerstand leistet, so geschieht dieses Ausströmen still mit allen den Lichterscheinungen, die man in luftleeren Röhren bemerkt; erstreckt dieß Ausströmen sich aber bis in die niederen Luftschichten, so muß es hier nothwendig jenes Zischen und Knittern verursachen, wovon das Nordlicht wirklich begleitet scheint, wenn es bis zur Erdoberfläche sich hinabsenkt. Da endlich das Meteor nur durch diese zufällige Ursache sichtbar wird, so kann es in der Luft vorhanden seyn und auf die Magnetnadel wirken, ohne sichtbar zu seyn; vielleicht glänzen auch nur gewisse Theile davon und das übrige bleibt dunkel, während, unter anderen Umständen, da die Durchbrechung des elektrischen Gleichgewichtes plötzlich und allgemein geschieht, die ganze Meteor-Säulenreihe in einem Augenblicke erleuchtet seyn wird.

Aber nebst den leuchtenden Ausstrahlungen, welche auf solche Art durch bloßes Ausströmen der Elektricität entstehen können, sieht man auch Erscheinungen wirklicher Entzündung in jenen phosphorischen Wolken, die, vom Mittelpuncte des Meteors bisweilen sich losreißen, wie mehrere Beobachter es bestätigen und ich es selbst gesehen habe; sie nehmen das Princip ihrer Phosphorescenz mit sich und werfen von Zeit zu Zeit Lichtstralen, wie Raketen, die einen langen weißlichen Streif in der Luft hinter sich lassen. Man kann also wenigstens als wahrscheinlich annehmen, daß die Materie des Nordlichtes Stoffe enthalten kann, die einer zufälligen Entzündung fähig sind, entweder durch sich selbst oder durch elektrische Entladungen in den Wolken, in welchen diese Stoffe verborgen sind; eine Combinations-Art, von der wir in chemischen Laboratorien häufige Beyspiele haben.

Dieß sind die physischen Bedingungen, welche den Charakter des Nordlichtes ausmachen und sich unmittelbar von den besondern Eigenschaften desselben ableiten lassen. Nun aber fragt es sich: woher kommt der Stoff, aus dem es gebildet wird? Diese Frage läßt sich bis jetzt noch nicht bestimmt beantworten; allein, in Ermangelung sicherer Angaben kann man dennoch durch einfache und ziemlich directe Inductionen es hier bis zur größten Wahrscheinlichkeit bringen.

Die Untersuchung der optischen und physischen Charaktere des Nordlichts hat uns gezeigt, daß dieß Meteor aus wirklichen Wolken besteht, die bisweilen phosphorisch, ziemlich dünn, um lange in beträchtlicher Höhe in der Atmosphäre zu schweben, und, zum Theil wenigstens aus magnetischer Eindrücke empfänglichen Substanzen zusammengesetzt sind, indem sie sich von selbst in Säulen bilden, die nach der Resultante der erdmagnetischen Kräfte in allen Gegenden sich richten, und daß sie, wenn sie neben uns oder über unserem Kopfe weggehen, die Magnetnadel bewegen; dieß sind nackte Thatsachen ohne Hypothesen. Eben so erwiesen ist es, daß die Erscheinung des Nordlichtes, die nahe beym Pole sehr häufig ist, immer seltener wird, je weiter man sich vom Pol entfernt, daß das Nordlicht auch weniger lebhaft wird, und daß über eine gewisse Breite hin-

[a] Toberni Bergmanni Opuscula physica et chymica, tom. V. p. 297. **Bergmann** hat selbst dieß Geräusch nicht gehört, und scheint es auch für absurd zu halten, wegen der äußerst dünnen Luft in der Höhe, wo er die Nordlichter glaubt. In den Transact. philosoph. der Londner Akademie findet sich ein Brief vom Prof. John in Edinburg vom 13. Novbr. 1736, der dieß Geräusch bestätiget, so wie Blagden in einer Abhandl. über das Meteor vom 28. August 1783 in Philos. transact. von 1784 auch von diesem Geräusche spricht, das der berühmte Künstler Nairne selbst in Northampton gehört haben will, und mit dem Geräusche eines Luftstroms vergleicht.

Noch neuerlich hat Chezy mir versichert, selbst dieß Geräusch gehört zu haben, und unser berühmter Physiker Hr. Charles hat auch einmal Gelegenheit gehabt es zu hören. So ist denn die Sache wohl außer Zweifel.

aus, z. B. außer dem Polarkreis, man die Materie, woraus es besteht, immer von Norden nach Süden ziehen sieht. Es läßt sich daher auch aus diesen Phänomenen schließen, daß das Meteor sich nicht über jeder Gegend bildet, und daß es nur von Norden aus dorthin kommt. Wir können aber bestimmter den Punct angeben, von dem es ausgeht, denn dieser ist uns durch die Beobachtung dieser unveränderten Richtung bekannt geworden, in welcher man es allenthalben erscheinen sieht. Wir haben gesagt, daß an jedem Orte, der Mittelpunct des Meteors in verticaler Linie dem Puncte des Horizonts entspricht, zu dem die Magnetnadel sich hinneigt; wenn man daher auf einem Erdglobus alle Richtungen der Magnetnadel in den nördlichsten Gegenden, als Kamtschatka, Sibirien, Lappland, Spitzbergen, Island und die Ostküste von Amerika zeichnet, so findet man, daß alle diese Richtungen nach einem ziemlich beschränkten Raum hin, der nordwestl. von Grönland und etwas nördl. von der Baffinsbay liegt, convergieren. Von da aus also müssen, wie aus einem Mittelpunct, die Stoffe, aus welchen das Nordlicht besteht, hervorgehen; und es ist wichtig hier zu bemerken, daß dieß eine factische Bedingung ist, nach welcher jede Erklärung einzurichten seyn wird.

Welche Ursache kann aber in jenem Theile der Erde enthalten seyn, und dort aus dem Erdball magnetische Stoffe entbinden, diese in Dunst verwandeln und sie in die Atmosphäre bis zu jener Höhe hinaufführen, zu der die meteorischen Wolken sich erheben? Hier verlassen uns die Beobachtungen. Die Werkstatt, wo das Meteor gebildet wird, ist mit einem Wall von ewigem Eise umgeben und völlig unzugänglich; wir können also nur nach den wahrscheinlichsten Indicien, die Natur desselben zu erforschen suchen; doch haben wir den Vortheil, daß unsere Conjecturen auf einer einfachen, genauen, richtig bestimmten Thatsache beruhen, und uns nur unter den mechanischen Ursachen, welche die Natur uns zeigt, diejenige angeben sollen, welche nach der Analogie des Orts und der Wirkung wahrscheinlich sind. Die ersten Physiker aber, deren System über das Nordlicht ich vorher angegeben habe, befanden sich in einer ganz anderen Lage, indem sie nicht eine isolirte und einfache Thatsache zu erklären unternahmen, sondern ein ganzes System von zusammengesetzten Thatsachen, wovon die charakteristischen Theile und sogar das Ganze ihnen unbekannt waren.

Untersucht man die geologische Constitution der Gegenden um den Herd des Nordlichtes, so wie sie die Beobachtungen uns gezeigt haben, so sieht man, daß diese Gegenden von jeher und noch jetzt den fürchterlichsten vulcanischen Ausbrüchen ausgesetzt sind. Noch immer thätige Vulcane brennen im Schooße des Eises rund um diese Polar-Zone, auf den aleutischen Inseln, in Island, auf Kamtschatka. Wie oft haben sie nicht das ganze Island erschüttert. Liest man die Beschreibung dieses großen Phänomens, so wie sie von Augenzeugen gegeben wird; so bemerkt man darin mit Erstaunen eine Menge der unmittelbarsten Analogien mit unserem beschriebenen Phänomen. * Fortwährende elektrische Entladungen, große, in die Luft geschleuderte Feuer-Garben, brennende Kugeln, die zu einer unermeßlichen Höhe hinansteigen, dort zerplatzen, und mit schrecklichen Explosionen ihre Stücke umherwerfen. Besonders Wolken vulcanischen Staubes, die nicht allein diese unglückliche Insel einhüllen, das Tageslicht in Finsterniß verwandeln, und die Felder mit brennenden Regen überdecken; sondern die sich weit in der Luft ausbreiten, mit dem Hagel und Gewitter sich vermischen, und in einer Entfernung von 100 bis 200 Stunden auf den Shetland- und Orcadischen Inseln niederfallen, so wie vor 8 Jahren die Insel Barbados mit der Asche des Vulcans von St. Vincent (30. April 1812) bedeckt wurde. So weit wirkende Ausbrüche, die aus so tiefen Abgründen hervorgehen, daß sie unter der Erdrinde von einem Ende zum andern in Verbindung zu stehen scheinen; sollten diese nicht, wenn sie lange anhalten, über den Schlünden, durch die sie hervorbrechen, starke Luftzüge und wirkliche aufsteigende Winde erzeugen, welche die vulcanische Asche weit über die gewöhnliche Wolkenhöhe hinauftreiben? Und wenn nun der gröbste Staub zuerst herabfällt, kann dann nicht der feinste Staub oder vielleicht gar die Dünste, welche ihn begleiten, weit länger in der Luft verweilen und so durch die Winde unermeßliche Strecken weit über Meer und Länder hin geführt werden? Reisende in Island erwähnen einer Art trockenen Nebels, der so die vulcanischen Ausbrüche begleitet. Dieser Nebel, durch den die Sonne nur röthlich scheint, besteht aus so feinen Theil-

* Man sehe hier besonders Reise nach Island auf Befehl Sr. dänischen Majestät, ins Französische übersetzt von *Gauthier de la Peyronie*. Die Reisenden waren ausgezeichnete Gelehrte, die beauftragt wurden, die Sitten und Gebräuche der Einwohner zu beobachten, die physischen Merkwürdigkeiten des Landes und seine Natur-Producte zu beschreiben. Während ihrer Anwesenheit in Island 1755 waren sie Zeugen eines großen vulcanischen Ausbruchs des s. g. Katlaggiaa auf dieser Insel, den sie wenigstens eben so heftig als den des Hekla schildern. Außer den bey allen Ausbrüchen gewöhnlichen Erscheinungen, beschreiben sie mehrere merkwürdige Eigenheiten, worauf ich eben gezielt habe. „Von Zeit zu Zeit, sagen sie, schleuderte der Vulcan große Feuerkugeln von blendender Helle zu einer außerordentlichen Höhe hinauf; diese Kugeln zerplatzten in Stücke und wurden in weiter Ferne gesehen. Nach dem ersten Ausbruche und dem Hagel von Bimssteinen und Sand, der ihm folgte, fiel ein natürlicher Hagel, der aber dadurch sich auszeichnete, daß jedes Korn ein Theilchen Sand oder schwarzer Asche enthielt, mit welchen die Luft bis auf die Höhe angefüllt war, wo das Gefrieren vor sich gegangen. So wüthete der Vulcan den ersten Tag; die Nacht darauf lieferte er ein Schauspiel wie ein Feuerwerk; die Luft war angefüllt mit Flammen und Funken von den Feuerkugeln, welche der Vulcan unaufhörlich auswarf, wie Blitze, die in die Höhe fuhren und dann in tausend andere sich zertheilten, wobey sie eine sehr große Helle verbreiteten. Die Feuerkugeln wurden bis in die entferntesten Landstriche geschleudert. Eine Feuersäule erhob sich in verschiedenen Nüancen aus dem Vulcan, und ein großes inneres Krachen, wie mehrere Canonenschüsse, ließ sich von Zeit zu Zeit vernehmen, und außerdem ein unausgesetztes Getöse. Ein unerträglicher schwefeliger Geruch ward sehr beschwerlich, so wie auch eine feine Asche, die durch das Einathmen auf die Brust fiel. . . . Die folgenden Tage fiel auf den Inseln Ferroe etc. die Asche wie Regen nieder. (Reise nach Island Th. IV. pag. 266. ff.)

chen, daß er durch die kleinsten Spalten, und mit der Luft, ja selbst wie Luft in die sorgfältigst verschlossenen Behältnisse eindringt.[4] Seine schwefelige und metallische Natur ist gar nicht zu bezweifeln, denn er reizt die Augen, Mund und Nasenlöcher derjenigen Thiere schmerzhaft, die ihn einathmen, und wird als schwarzes Pulver ausgedustet. Hat ein solcher Dunst nicht alle physischen Eigenschaften, sich weit in der Luft zu verbreiten? und wäre es nicht mögl., daß er alle Phänomene des Nordlichts hervorbringe, indem er den Gesetzen des Erd-Magnetismus gehorcht, und als Luft-Elektricitätsleiter der nördlichen Gegenden dient. Seine Verbreitung wenigstens scheint nicht zweifelhaft; 1783 war ganz Europa von einem Nebel bedeckt, welcher alle diese Eigenschaften hatte. Man hat sich durch entscheidende Versuche überzeugt, daß er nicht aus feuchten Dünsten, sondern aus trockenen bestand: er roch stinkend und schwefelig und reizte die Organe der Thiere. Man bemerkte mit Erstaunen, daß starke Winde von Nordwest ihn dicker statt dünner machten. Uebereinstimmende Nachrichten zeigten, daß er sich über ganz Europa und über das mittelländische Meer ausbreitete;[5] auf dem atlantischen Meere, 100 Stunden von der Küste, hörte er auf, und in America wurde er nicht beobachtet, ein Beweis, daß die Umwälzung der Erde auf ihn Einfluß hatte, und er mithin eine irdische Erscheinung war. Das Jahr 1783 zeichnete sich durch fürchterliche vulcanische Ausbrüche aus. Calabrien und der ganze Continent von Europa, von Island bis an den Aetna, wurde erschüttert. Nun erschien aber nach den Mém. de l'acad. dieser trockne Nebel zuerst am 17ten Juny in den südlichen Provinzen von Frankreich, und dauerte daselbst ununterbrochen bis zum 22ten July, wo er endlich durch starke Gewitter niedergeschlagen ward; nun waren in den ersten Tagen des Monats Juny in Island die fürchterlichsten Erschütterungen, deren man sich je dort erinnert.[6] Die Erde fing den 1. Juny an zu zittern; den 8. fing der Rauch an von mehreren Bergen wie Säulen sich zu erheben; eine Menge von einander abstehender Krater fingen zugleich an auszuwerfen, und hüllten die ganze Gegend in dicke Nacht, die nur unterweilen durch Blitze, Donner, Feuerkugeln und Ströme brennender Lava erhellt wurde. Grade zu dieser Epoche fing der trockne Nebel an im nördlichen Europa zu erscheinen und verbreitete sich darauf nach und nach in die mehr südlichen Gegenden. Hiernach ist es nun doch wohl wahrscheinlich, wenigstens, daß dieser Nebel aus den feinsten Theilchen vulcanischen Staubes, oder, wenn man will, aus gasartigen Entbindungen bestand, welche durch die Nordwinde damals bis in unsere Gegenden geführt wurden, und hier mit geschwächter Kraft, alle Wirkungen des trocknen Nebels auf Island erzeugten.[7] Es würde also diesem Nebel weiter nichts fehlen als die phosphorische Eigenschaft, um gänzlich die Charaktere zu haben, welche wir an den meteorischen Wolken des Nordlichts gefunden haben. Nun hat man aber wirkl. bemerkt, daß er des Nachts einen sehr merklichen Schein verbreitete. (Brief v. Roberjot, Pfarrer zu St. Veran, an Hrn. de la Métherie, im Journ. d. phys. 1784.)

---

[4] Dieses merkwürdige Phänomen ist beschrieben in der angeführten Reise nach Island Thl. IV. pag. 431. Die Einwohner nennen diesen Nebel Mystur, und die Beschreiber haben selbst die schmerzhafte Wirkung desselben erfahren.

[5] Journal de Physique pour l'année 1784. Nach Toaldo zu Padua war er trocken und kam nicht aus der Erde, sondern von oben aus der Atmosphäre herunter. Toaldo glaubte, er hätte sich in Sicilien und Calabrien durch die Erdbeben gebildet, welche in diesem Jahre daselbst statt hatten. In Frankreich setzte der Nebel gegen das Ende Juny während der Nacht eine dicke, klebrige, stinkende und ätzende Flüssigkeit ab. Gioeni hat in Sicilien, nach einem Ausbruch des Aetna 1781 dasselbe beobachtet (Philos. transact. 1782). Sennebier hat durch sein Haar-Hygrometer mitten im Nebel gezeigt, daß er nicht feucht war; es herrschten beständig Gewitter. Saussure hat denselben Nebel auf den höchsten Spitzen der Alpen beobachtet. Die genauesten Beschreibungen dieses Nebels in der Provence hat Mourgue de Montredon (Académ. d. Sc. 1781) gegeben; er kam von Norden, Baker hat ihn in England beobachtet (Philos. transact. 1784). Am 18. August 1783 zeigte sich die berühmte Feuerkugel, welche Blagden ebenda beschrieben.

[6] Diese Angaben stehen in der Edinb. Encyclopädie unter dem Artikel „Island." Bekanntlich werden die Artikel in diesem Journale nur von solchen Personen verfaßt, die am genauesten unterrichtet sind, und so kann man sie als Autoritäten betrachten. Das Zusammentreffen der Epoche, wo diese Erschütterungen statt hatten, mit derjenigen, wo dieser Nebel durch Nord-West-Winde nach Europa gebracht ward, scheint mir ein sehr beachtenswerther Umstand zu seyn.

[7] Seitdem diese Abhandlung in der Akademie der Wissenschaften vorgelesen worden, ist in das americanische Journal, und aus diesem in das Edinburgische eine Erzählung von einem Meteor aufgenommen worden, das durch seine Aehnlichkeit mit dem vorhergehenden sowohl als durch seine eigenthümlichen Charaktere, die Ideen bestätiget, worauf mich die Beschreibung des ersteren führte. „Die trübe und nebelige Witterung, die seit einiger Zeit in dieser Stadt (Montréal) herrschte, verbreitete sich über alle vereinten Staaten und die umliegenden Gegenden. Im District von Maine, herrschte von Zeit zu Zeit eine sehr dicke Finsterniß mit starkem Donner und sehr lebhaften Blitzen, der Himmel sah auffallend fürchterlich aus und viele Menschen geriethen in schreckliche Angst, auch zu Montréal war die Finsterniß sehr bedeutend, besonders Sonntag Morgens (d. 28. Nov. 1819), die ganze Atmosphäre war mit einem dicken, dunkel orangefarbenen Nebel umzogen, während welchen ein schwarzer Regen fiel, wie Dinte, mit einer rußartigen Substanz geschwängert. Man hatte viele Vermuthungen hierüber, unter andern, daß ein Vulcan in der Nachbarschaft entstanden sey. Die Witterung ward darauf hell, bis zum Dienstag Mittag, wo ein dunkler, dicker Dampf die ganze Stadt einhüllte, so daß man in den Häusern und Läden Licht anzünden mußte; es war ein schrecklicher Anblick. Etwas vor 3 Uhr bemerkte man einen leichten Erdstoß, mit einem Getöse, wie entferntes Canonenfeuer, begleitet; jetzt erregte die schreckliche Dunkelheit des Dampfes allgemeine Aufmerksamkeit. Um 3 Uhr 20 Min. schien die Dunkelheit ihren höchsten Grad erreicht zu haben, als die Stadt Augenblicks durch einen ganz ungewöhnlichen hellen Blitz erhellt ward, diesem folgte ein so heftiger, naher Donnerschlag, daß die festesten Gebäude erschüttert wurden, und nun folgten mehrere Schläge mit starkem Platzregen, schwarz wie der vorige, worauf der Himmel wieder heiter wurde (aus Journal philos. v. Edinb.)."

Alle Beobachter, z. B. Mairan und v. Swinden haben bemerkt, daß ihm fast jedesmal eine in der Luft, besonders nah am Horizont verbreitete Phosphorescenz vorherging. Dieses Zusammentreffen wäre sehr sonderbar, wenn es nicht bloß zufällig ist.

Scheinen nun nicht alle diese Zusammenstellungen es ziemlich wahrscheinlich zu machen, daß wirklich die Materie des Nordlichts, die phosphorisch und magnetisch ist, und von den Gegenden der Erde zu uns kommt, wo die meisten Vulcane sind, nichts sey als ein Zusammenfluß der feinsten vulcanischen Ausflüsse des Nordens! Dann ließe sich auch begreifen, wie ähnliche Heerde dieses Meteor auch nahe am Südpol hervorbringen können, wo die Verticalität der magnetischen Kräfte in eben der Art sich findet, und mit demselben Mangel an elektrischer Leitung, der durch die Trockenheit der Eisluft verursacht wird; es ließe sich erklären, wie in unserer Hemisphäre das Nordlicht an einem und demselben Orte, bisweilen im Süden und oft im Norden, sich zeigen könne, wenn die elektrische Erleuchtung der Wolken, aus denen es besteht, local und zufällig ist; endlich würde man auch einsehen, warum bey der Erscheinung desselben keine regelmäßige Periode bemerkt wird: allein, ich wiederhole es, diese letzten Ideen sind nichts als Inductionen, die erst durch Erfahrung bestätiget werden müssen. Und diese ließen sich anstellen, wenn man entweder Erscheinungen, welche das Nordlicht darbietet, häufiger untersuchte, oder wenn man sich bemühte, etwas von der Materie zu bekommen, aus der es besteht, indem man entweder Drachen aufsteigen ließe, welche in diese Materie hineindrängen, wenn sie sich senkte; oder wenn man in Aerostaten sich bis zu ihr erhöbe: allein, wenn die physische Analyse, welche ich zu Anfang von diesem Phänomen gegeben habe, richtig ist; so würde von den Beobachtungen, welche man über die einzelnen Eigenschaften desselben in unseren südlichen Gegenden anstellen könnte, wohl wenig zu erwarten seyn; man muß sie an ihrer Quelle, beym Nordpol untersuchen. Ein einziger Winter in Island, Spitzbergen, tief in der Baffinsbay zugebracht, würde uns wahrscheinlich dasjenige, was uns noch davon zu wissen übrig bleibt, entschleyern, und nicht weniger über mehrere der wichtigsten Fragen, die man jetzt über die physische Constitution des Erdballs aufstellen könnte, neue Erläuterungen geben. Glücklich diejenigen, denen eine kräftige Jugend solche Unternehmen zu wagen gestattet! Nichts erfüllt die Seele mit einem edleren Gefühle, als die Betrachtung der großen Phänomene der Natur, wenn sie unseren Augen das enthüllt, was anderen Blicken noch verborgen war.

**Biot.**

## Betrachtungen zu einer richtigern Würdigung des Wesens am Krystallisirungs- und Auflösungs-Processe.

Die Physiker betrachten gewöhnlich das Auflösen einer Krystallmasse in einer Flüssigkeit, und das Anschießen der Krystalle aus einer Flüssigkeit, folgendermaßen: Durch Attraction zwischen den kleinsten Theilchen der Krystallmasse wird die Cohäsion der Krystalltheilchen unter einander aufgehoben, die Krystalltheilchen übergehen in die Masse des Fluidums, und dieß währt so lange, bis letzteres mit jenen Krystalltheilchen gesättiget ist. Soll hingegen das in einer Flüssigkeit Aufgelöste zu Krystallen anschießen, so muß vorläufig Uebersättigung (z. B. durch Abdampfen) an der Flüssigkeit hervorgebracht werden, wo dann, bis zum Grade der Sättigung hin, die überschüssigen Krystalltheilchen aus der Flüssigkeit sich scheiden, und, ihrer ursprünglichen Attraction gemäß, zu Krystallen anschießen u. s. w.

Nicht zu gedenken, daß diese grob materielle Darstellung mit den dynamischen Ansichten unserer Naturphilosophie in zu grellem Contraste steht, um gegenwärtig auch von uns angenommen zu werden, so ist selbst jene Darstellung einer consequenten mathematischen Physik, im Sinne der Corpusculartheorie, zuwider. Denn es widerspricht dem Gesetze der **Trägheit**, daß eine Action durch eine Reaction getilgt werden solle, ohne daß vorläufige, allmählig abnehmende **Oscillationen** Statt fänden. Ich will hier das Auflösen und Krystallisiren wesentlich unter diesem letzten Gesichtspuncte betrachten.

Man denke sich eine Quantität von Krystallen in eine Flüssigkeit eingetaucht, welche letztere die Tendenz hat, jene aufzulösen; man nehme ferner an, daß von diesen Krystallen eine so große Quantität dem Auflösungsvermögen der Flüssigkeit preis gegeben werde, daß, der wechselseitigen Natur der Flüssigkeit und der Krystalle gemäß, letztere nie gänzlich in der Flüssigkeit aufgelöst werden können, sondern daß auch unter den günstigsten Umständen immer ein Theil der Krystalle als unaufgelöst zurückbleiben müsse.

Der Uebergang aus dem krystallinischen in den flüssigen Zustand, und der Uebergang aus dem flüssigen in den krystallinischen Zustand, oder die Auflösung und Krystallisation sind Aeußerungen des Plasticismus von entgegengesetzter Art. Das Fluidum weckt im Krystallinischen den Typus zu jener Aeußerung des Plasticismus, welche sich auf keine bestimmte Form bezieht; hingegen weckt das Krystallinische im Fluido den Typus zu jener Aeußerung des Plasticismus, welche sich auf eine bestimmte Form bezieht (Krystalle werden im Fluido aufgelöst, und umgekehrt, wird das Anschießen der Krystalle aus einer Auflösung durch in dieselbe getauchte Krystalle befördert).

Da, der Erfahrung gemäß, die Auflösung der Krystalle in einer bestimmten Quantität von Flüssigkeit nicht in's Unendliche fortgeht (da in der Mutterlauge immer noch etwas von den Krystallen aufgelöst zurückbleibt), so müssen wir schließen, daß beym Fortschreiten des Auflösens allmählig die Tendenz nach Auflösung, und daß umgekehrt, beym Fortschreiten der Krystallisation, allmählig die Tendenz nach Krystallisation abnehme.

Die in die auflösende Flüssigkeit getauchten Krystalle werden eine Zeit hindurch aufgelöst. Hat dieser Proceß eine gewisse Zeit hindurch gedauert, so tritt der Fall ein, daß ein Gleichgewicht zwischen der Tendenz nach Krystallisation eintritt. Allein, in diesem Augenblicke erfolgt noch

kein Stillstand in der Liquificationsaction; da dem Gesetze der Trägheit gemäß (welches aus philosophischen Gründen bey allen Actionen Statt finden muß *), die Liquificationsaction, deren Typus durch die Liquificationskraft nun einmal geweckt ist, so lange fortgehen muß, bis durch eine entgegengesetzte Kraft (die Krystallisationskraft) die Liquificationsaction getilgt werde. Ist dieser Moment eingetreten, so kann wieder kein Stillstand bestehen, indem eine Uebermacht nach der negativen Seite der Liquificationskraft besteht (nehmlich eine Krystallisationskraft); von hier an übergeht daher die Liquificationsaction in die Krystallisationsaction, und es wird dieselbe abermals im Puncte des Gleichgewichtes zwischen den entgegengesetzten Kräften nicht stille stehen, sondern sie wird jenen Punct so weit überschreiten, bis die Krystallisationsaction durch die Liquificationskraft vollkommen getilgt ist (so wie am Pendel die Linse nicht im tiefsten Puncte stehen bleibt, sondern auf der entgegengesetzten Seite so lange fortläuft, bis ihre Bewegungsaction durch die Schwerkraft gänzlich getilgt ist, von wo aus die Linse wieder zurückkehrt, aber auch nun nicht im tiefsten Puncte stehen bleibt, sondern bis zur nächstfolgenden Tilgung fortläuft).

Diesen Ansichten gemäß müßte im Liquificiren und im Krystallisiren eine unaufhörliche Oscillation (wie bey einem mathematischen Pendel) bestehen, und dennoch findet dieses in der Wirklichkeit nicht statt (auch die Schwingungen eines physischen Pendels nehmen allmählig ab, und es tritt endlich ein vollkommener Ruhestand ein).

Diese unaufhörliche Oscillation müßte wirklich Statt finden, wenn nicht eigene Widerstände, sowohl dem Liquificiren als dem Krystallisiren sich unaufhörlich entgegen setzen möchten. Dergleichen anhaltende tilgende Widerstände können wir an allen Actionen der Natur wahrnehmen. Ein physisches Pendel würde unaufhörlich in seinen Oscillationen fortfahren, bestünde nicht der Widerstand der Luft, jene der Reibung am Zapfen u. s. w., wodurch es geschieht, daß die Pendellinse bey jeder Oscillation auf eine geringere Höhe steigt, als jene Höhe ist, von der sie herabgelaufen ist; daher denn die Schwingungsbögen fortwährend abnehmen, bis endlich die Pendelstange mit der Verticallinie (auf den Horizont bezogen) einen so kleinen Winkel (Elongation) bildet, daß das Gewicht der Linse, welches nach der schiefen Ebene ausfällt, wegen der geringen Neigung der schiefen Ebene den Widerstand der Luft u. s. w. nicht mehr zu überwältigen vermag, wo dann das Pendel in dieser Lage stille steht. *

Wegen den oben erwähnten Widerständen gegen Liquificiren und Krystallisiren wird demnach die Oscillation unter diesen beyden entgegengesetzten Actionen fortwährend abnehmen, bis endlich das Ueberschreiten auf der einen oder der andern Seite jenes Punctes, bey welchem unter den entgegengesetzten Kräften (Liquificationskraft, Krystallisationskraft) Gleichgewicht besteht, so geringe ausfällt, daß die dann Statt findende der obigen zwey Kräfte nicht mehr groß genug ist, um einen jener Widerstände zu überwältigen. So wie also das Pendel aus seinen Oscillationen nicht in jene ruhige Lage gelangt, welche der Richtung der Schwere vollkommen entspricht; eben so wird auch der Ruhestand, der sich aus den Oscillationen, die sich auf Liquificiren und Krystallisiren beziehen, ergibt, nicht da eintreten, wo zwischen Liquifikationskraft und Krystallisationskraft Gleichgewicht besteht. Es wird rücksichtlich dieses Gleichgewichtspunctes zu viel oder zu wenig in der Flüssigkeit von der Krystallmasse aufgelöst enthalten seyn, und dieß um so mehr, je größer die eben erwähnten Widerstände sind. Dieß kann, wie man leicht ersieht, große Anomalien in den sogenannten Sättigungspuncten hervorbringen, so wie ein Pumpenschwengel in einer sehr schiefen Richtung ruhig erhalten werden kann.

Da im Allgemeinen die Cohärenz der Theilchen an den Krystallen unter einander größer ist, als die wechselseitige Anziehung zwischen einem Krystalltheilchen und der schon ziemlich gesättigten Auflösung; so wird wohl in den allermeisten Fällen der Ruhestand auf jener Seite des Gleichgewichtspunctes eintreten, wo die Krystallisationsaction diesen Gleichgewichtspunct überschritten hat, das heißt, die Mutterlauge wird nicht vollkommen gesättiget seyn. Hieraus wird folgende aus Erfahrungen bekannte Erscheinung begreiflich, welche Thenard im 2ten Theile seines Traité de chimie anführt: Alle Auflösungen geben beym Krystallisiren eine solche Mutterlauge, die mit pulverisirtem Salze geschüttelt (versteht sich von derselben Qualität, als die Krystalle die aus der Mutterlauge angeschossen sind), oft eine beträchtliche Menge auflöst. Hier ist nehmlich durch das Pulverisiren der Widerstand gegen Auflösung vermindert worden, daher die Liquification ungehindert vor sich gehen kann u. s. w.

Ich will nur in einigen Hauptzügen andeuten, wie der hier vorgetragene Gegenstand dem analytischen Kalkül unterworfen werden könne.

Wir betrachten hier nur eine einzige Oscillation, die allererste, deren Dauer $= a + A$ sey; es sey nehmlich die Dauer, binnen welcher die Liquificationskraft wirksam ist, $= a$, hingegen die Dauer, binnen welcher die Krystallisationskraft wirksam ist, $= A$. Am Ende der Zeit $a$ oder zu Anfange der Zeit $A$ besteht nehmlich Gleichgewicht zwischen Liquificationskraft und Krystallisationskraft, in jenem

---

*) Anmerkung. Das Gesetz der Trägheit findet nicht blos in der Mechanik, nicht bloß in allen Actionen der Sinnenwelt Statt; sondern auch in den Actionen unseres Geistes. Wir hängen einer Idee, einer fröhlichen oder traurigen Stimmung so lange nach, bis nicht durch äußere Umstände, oder durch innere Selbstbestimmung dieser Zustand verändert wird. Zerstreuung ist im Grunde nichts anderes, als einer Stimmung von bestimmter Art eine Action entgegensetzen, wodurch jene Stimmung aufgehoben wird. Das Gesetz der Trägheit bezieht sich im Grunde auf nichts anderes, als auf ein Beharren in irgend einem Zustande, bis durch einen hinreichenden Grund dieser Zustand aufgehoben wird. Ist dieß nicht ein allgemeines Naturgesetz, das wir, der Function unseres Denkens gemäß, allgemein anzunehmen, uns nothgedrungen fühlen?

* Anmerkung. Strenge genommen, steht nehmlich kein Pendel, das aus seinen Oscillationen zur Ruhe gelangt, vollkommen in der Richtung der Schwere.

Augenblicke nehmlich, wo von der Krystallmasse die Quantität $= m$ aufgelöst ist. Jeden beliebigen Theil der Dauer a oder jener A bezeichnen wir durch t oder T. Die diesen Zeiten entsprechende Quantitäten aufgelöster Krystallmassen bezeichnen wir durch q und $m + Q$, also wird für $t = a$, das entsprechende $q = m$, und für $T = A$, das entsprechende $m + Q = m + M$, wenn $m + M$ die binnen der ganzen Oscillation aufgelöste Quantität ausdrückt. Während der ganzen Dauer a nimmt die Liquificationskraft fortwährend ab, besteht aber unausgesetzt, daher nimmt die Quantität der Liquificationsaction fortwährend zu. Binnen der ganzen Dauer A nimmt die entgegenwirkende Krystallisationskraft fortwährend zu, daher die Quantität der Liquificationsaction fortwährend abnimmt, bis sie endlich $= 0$ wird. Nichts destoweniger nimmt die aufgelöste Quantität, sowohl binnen der Dauer a als binnen jener A beständig zu. (Die Analogie der Pendeloszillation ist leicht zu finden, wenn man die relative Schwerkraft, die Quantität der Bewegung, und den durchlaufenen Bogen in Erwägung zieht.) Wir bezeichnen durch $\varphi$ und $\Phi$ die den Zeiten t und T entsprechenden Kräfte der Liquification und Krystallisation, und eben so durch $\psi$ und $\Psi$ die entsprechenden Quantitäten der Liquificationsaction. Wir bezeichnen ferner durch $\varphi_,$ und $\Phi_,$ die den Zeiten t und T entsprechenden Kräfte, welche sich der Liquifikationsaction entgegen setzen (analog der Reibung, dem Luftwiderstande, am Pendel).

Wenn gleich hier das Gesetz der Liquificationsaction gesucht wird, und nicht jenes der Bewegungsaction, so wird doch Jeder, der mit dem Geiste der analytischen Mechanik vertraut ist, den Grund folgender Behauptungen leicht begreifen:

$$dq = n\psi \,.\, dt; \text{ ferner } d\psi = l\,(\varphi - \varphi_,)\,dt;$$

also $l\,s\,(\varphi - \varphi_,)\,dq = \frac{n}{2}\,\psi^2 + C$. Gesetzt nun, wir könnten $\varphi$ und $\varphi_,$ als Functionen von q ausdrücken, so ließe sich aus obiger Gleichung der Werth von $\psi$ durch jenen von q ausdrücken, nachdem C so bestimmt worden wäre, daß q und $\psi$ zugleich verschwinden möchten. Sey der solchermaßen für $\psi$ gefundene Ausdruck folgender:

$\psi = f(q)$; hieraus folgt $\Psi$ und $f(0) = = 0$, ferner $\psi_m = f(m) = h^0$; es ist aber $\psi_m = h$ zugleich der Werth, den $\Psi$ dann hat, wenn $Q = 0$ ist.

Wir haben ferner:

$$dQ = N \,.\, \Psi \,.\, dT; \text{ ferner } d\Psi = L\,(\Phi + \Phi_,)\,dT;$$

also

$$LS\,(\Phi + \Phi_,)\,dQ = C - \frac{N}{2} \,.\, \Psi^2.$$

Gesetzt nun, wir könnten $\Psi$ und $\Phi$, als Functionen von $m + Q$ ausdrücken, so ließe sich aus obiger Gleichung der Werth von $\Psi$ durch jene von Q ausdrücken, nachdem C so bestimmt worden wäre, daß für $Q = 0$ der Werth von $\Psi = h$ ausfallen möchte. Sey der solchermaßen für $\Psi$ gefundene Ausdruck folgender:

$\Psi = F(Q)$; hieraus folgt $\Psi_0 = F(0) = h$, ferner: $\Psi_M = F(M) = 0$.

Aus der Gleichung $F(M) = 0$ folgt der Werth von M.

Auf ähnliche Art, als hier die binnen der ersten Oscillation aufgelöste Quantität $m + M$ analytisch ausgedrückt wurde, läßt sich die binnen der zweyten Oscillation krystallisirte Quantität $m_2 + M_2$ analytisch ausdrücken u. s. w. Hieraus ergeben sich die fernern analytischen Combinationen über diesen Gegenstand, wozu ich hier nur einige Winke geben wollte. *

Graf Buquoy.

## Lehrbuch der Landwirthschaft, nach Theorie und Erfahrung bearbeitet

von K. Ch. G. Sturm

(Prof. in Bonn).

Jena bey Schmid. 1ster Theil. Specielle Landwirthschaft 1ster Band. Ackerbau. 1819, S. 315, mit 2 Kupfert. mit Ackergeräthen.

Der Flor von Deutschland hängt ohne Zweifel vom Ackerbau und von den Wissenschaften ab. Die anderen Glieder des Erwerbs sind nur Mittelglieder und können in einem Mittellande, so zu sagen ohne Schiffahrt und selbst ohne Canäle, nicht von großer Bedeutung werden. Es muß sich daher die Wissenschaft mit dem Ackerbau verbinden, und dieses scheint uns in diesem Werke erstrebt und nach Möglichkeit erreicht zu seyn. Selten sind auch die Verhältnisse eines Schriftstellers so günstig, wie diesem, da er durch sein ganzes Leben in der glücklichen Lage war, das Praktische mit dem Theoretischen verbinden, auf dem Katheder lehren und im Felde zeigen zu können. Diese unsere Ansicht wird die Inhaltsanzeige hinlänglich erhärten.

### Inhalt des ersten Bandes.



* Anmerkung. Auf eine überraschende Weise möchte das hier entwickelte Oscilliren zwischen Krystallisations- und Solutions-Streben sein Analogon im Blutumlaufe finden, wenn des Herrn Doctors Wilbrand Theorie von der arteriösen und venösen Blutströmung vor der Harveyischen Lehre den Vorzug verdienen sollte. Die arteriöse Strömung entspräche der Krystallisation, die venöse der Auflösung.

Geschichte der Landwirthschaft.
Literatur der Landwirthschaft.

## Erster Theil.

## Specielle Landwirthschaft.

### Erste Abtheilung.

### Ackerbau.

#### Erster Abschnitt.

Von der Kenntniß des Bodens und seiner Bestandtheile (Bodenkunde — Agronomie).
Ackerkrume.
Dauernde Bestandtheile der Krume.
Grunderden.
Chemisch-reine Thon- oder Alaunerde.
Eigenschaften der chemisch-reinen Thonerde.
Thon.
Aeußere Kennzeichen des Thons.
Lehm.
Letten.
Ortstein (Eisenthon).
Thonige Bodenarten.
Kleyboden.
Lehmboden.
Wirkung des Thons im Boden.
Chemisch-reine Kieselerde.
Eigenschaften der chemisch-reinen Kieselerde.
Sandige Bodenarten.
Vortheile und Nachtheile des Sandes im Boden.
Chemisch-reine Kalkerde.
Eigenschaften der chemisch-reinen Kalkerde.
Mergel
Kalkartige Bodenarten.
Vortheile und Nachtheile des Kalkes im Boden.
Talkerde.
Veränderliche Bestandtheile der Ackerkrume.
Humus oder Fruchterde.
Grundbestandtheile des Humus.
Wirkungen der Grunderden auf den Humus.
Salze.
Wirkung des Bodens bey der Vegetation der Pflanzen.
Tiefe der Krume.
Untergrund.
Physikalische Eigenschaften des Bodens.
Gewicht des Bodens.
Zusammenhalt (Cohäsion).
Wasserhaltende Kraft.
Farbe, Geruch und Geschmack.
Temperatur.
Von den äußern zufälligen Eigenschaften des Bodens.
Praktische Eintheilung des Bodens.
Pflanzen die zum Theil die Beschaffenheit des Bodens anzeigen.
Verfahren bey Untersuchung des Bodens.
Bestimmung des specifischen Gewichts.
Bestimmung der Feuchtigkeit.
Bestimmung der gröbern Bestandtheile.
Bestimmung des Sandes.
Bestimmung des Kalks, Talks und Eisens.
Bestimmung des Humus.
Bestimmung der Thon- und Kieselerde besonders.
Bestimmung der Salze und des Extractivstoffs.

#### Zweyter Abschnitt.

Von der Ackerbestellungskunde (Agricultur).

##### Erstes Capitel.

Von der Düngung.
Nahrungsstoffe der Pflanzen.
Atmosphärische- oder Luftdüngung.
Wasser.
Eigentlicher Dünger.
Mist oder vegetabilisch-animalischer Dünger.
Vegetabilische Beymischung.
Urin.
Behandlung des Düngers.
Miststätte.
Anwendung des Düngers oder Behandlung des Düngers auf dem Acker.
Compost.
Hordendünger.
Nebendünger.
Verbesserung des Bodens durch Grunderden.

##### Zweytes Capitel.

Von der Bearbeitung des Bodens.
Hacken und Graben.
Pflügen.
Werkzeuge zum Pflügen.
Allgemeine Ansicht vom Pflug.
Einzelne Theile des Pflugs.
Eigenschaften eines guten Pflugs.
Das Pflügen selbst.
Tiefe des Pflügens.
Wiederholung des Pflügens.
Ackerbeete.
Allgemeine Bemerkungen über das Pflügen.
Das Eggen.
Das Walzen.
Von der Urbarmachung noch nicht gebaut gewesener Ländereyen.

##### Drittes Capitel.

Bestellung des Ackers.
Vom Säen.
Das Säen mit der Hand.
Das Säen mit Maschinen.
Vortheile der Drillcultur.
Nachtheile derselben.
Quantität des Saamens.
Bedeckung des Saamens.
Saatzeit.
Entwässerung des bestellten Ackers.
Befriedigung des Ackers.
Behandlung der Feldfrüchte während der Vegetation.
Lockerung des Bodens (Reizmittel der Vegetation).

## Dritter Abschnitt.



## Vierter Abschnitt.



### Erstes Capitel.



### Zweytes Capitel.



### Drittes Capitel.

Lupine.
Taback.
Allgemeine Bemerkungen über Bau der Handelsfrüchte.

## Fünfter Abschnitt.

Vom Futterkräuterbau.

### Erstes Capitel.

Natürlicher Futterbau.
Wiesenbau.
Behandlung oder Cultur der Wiesen.
Düngung der Wiesen.
Bewässerung der Wiesen.
Bearbeitung der Wiesen.
Nachtheile, welche der Wiesencultur entgegen.
Ernte der Wiesen.
Weidewirthschaft.
Feldweide.
Wiesenweide.
Anger- und Leeden oder Rasenweide.
Waldweide.
Schwemmwiesen.

### Zweytes Capitel.

Künstlicher Futterbau.
Der spanische Klee.
Luzerne.
Esparsette.
Der Spörgel.
Gräser.

## Nouvelles recherches

sur les lois que l'on observe dans la distribution des formes végétales. [1]

Les rapports numériques des formes végétales peuvent être considérés de deux manières très-distinctes. Si l'on étudie les plantes, groupées par familles naturelles, sans avoir égard à leur distribution géographique, on demande quels sont les types d'organisation d'après lesquels le plus grand nombre d'espèces sont formées. Y a-t-il plus de Glumacées que de Composées sur le globe? Ces deux tribus de végétaux font-elles ensemble le quart des Phanérogames? Quel est le rapport des Monocotylédonées aux Dicotylédonées? Ce sont là des questions de phytologie générale, de la science qui examine l'organisation des végétaux et leur enchaînement mutuel. Si l'on envisage les espèces qu'on a réunies d'après l'analogie de leur forme, non d'une manière abstraite, mais selon leurs rapports climatériques on leur distribution sur la surface du globe, les questions que l'on se propose offrent un intérêt beaucoup plus varié. Quelles sont les familles de plantes qui dominent sur les autres Phanérogames plus dans la zone torride que sous le cercle polaire? les Composées sont-elles plus nombreuses, soit à la même latitude géographique, soit sur une même bande isotherme, dans le nouveau continent que dans l'ancien? Les types qui dominent moins en avançant de l'équateur au pôle, suivent-ils la même loi de décroissement à mesure qu'on s'élève vers le sommet des montagnes équatoriales? Les rapports des familles entre elles ne varient-ils pas sur des lignes isothermes de même dénomination, dans les zones tempérées au nord et au sud de l'équateur? Ces questions appartiennent à la géographie des végétaux proprement dite; elles se lient aux problèmes les plus importans qu'offrent la météorologie et la physique du globe en général. De la prépondérance de certaines familles de plantes dépend aussi le caractère du paysage, l'aspect d'une nature riante ou majestueuse. L'abondance des Graminées qui forment de vastes savanes, celle des Palmiers ou des Conifères, ont influé puissamment sur l'état social des peuples, sur leurs moeurs, et le développement plus ou moins lent des arts industriels.

En étudiant la distribution géographique des formes, on peut s'arrêter aux espèces, aux genres et aux familles naturelles (Humboldt, *Prolog. in Nov. Gen.*, tom I, p. XIII, LI et 33). Souvent une seule espèce de plantes, surtout parmi celles que j'ai appelées *sociales*, couvre une vaste étendue de pays. Telles sont, dans le nord, les bruyères et les forêts de pins; dans l'Amérique équinoxiale, les réunions de Cactus, de Croton, de Bambusa et de Brathys de la même espèce. Il est curieux d'examiner ces rapports de multiplication et de développement organique: on peut demander quelle espèce, sous une zone donnée, produit le plus *d'individus*; on peut indiquer les familles auxquelles, sous différens climats, appartiennent les espèces qui dominent sur les autres. Notre imagination est singulièrement frappée de la prépondérance de certaines plantes que l'on considère à cause de leur facile reproduction, et du grand nombre *d'individus* qui offrent les mêmes caractères spécifiques, comme les plantes les plus vulgaires de telle ou telle zone. Dans une région boréale où les Composées et les Fougères sont aux Phanérogames dans les rapports de 1 : 13 et de 1 : 25 (c'est-à-dire, où l'on trouve ces rapports en divisant le nombre total des Phanérogames par le nombre des espèces de Composées et de Fougères), une seule espèce de fougères peut occuper dix fois autant de terrain que toutes les espèces de Composées ensemble. Dans ce cas, les Fougères dominent sur les Composées par la *masse*, par le nombre des *individus* appartenant aux mêmes espèces de Pteris ou de Polypodium, mais elles ne dominent *pas*, si l'on compare à la somme totale des espèces de Phanérogames les formes différentes qu'offrent les deux groupes de Fougères et de Composées. Comme la multiplication de toutes les espèces ne suit pas les mêmes lois, comme toutes ne produisent pas le mê-

[1] Cet article est tiré de la seconde édition, *inédite*, de la Géographie des plantes de M. de Humboldt.

me nombre *d'individus*; les quotiens obtenus en divisant le nombre total des Phanérogames par le nombre des espèces des différentes familles ne décident pas seuls de l'aspect, je dirois presque du genre de monotonie de la nature dans les différentes régions du globe. Si le voyageur est frappé de la répétition fréquente des mêmes espèces, de la vue de celles qui dominent par leur masse, il ne l'est pas moins de la rareté des individus de quelques autres espèces utiles à la société humaine. Dans les régions où les Rubiacées, les Légumineuses ou les Térébinthacées composent des forêts, on est surpris de voir combien sont rares les troncs de certaines espèces de Cinchona, d'*Haematoxylum* et de Baumiers.

En s'arrêtant aux espèces, on peut aussi, sans avoir égard à leur multiplication et au nombre plus ou moins grand des individus, comparer sous chaque zone, *d'une manière absolue*, les espèces qui appartiennent à différentes familles. Cette comparaison intéressante à été faite dans le grand ouvrage de M. De Candolle (*Regni vegetabilis Systema Naturae*, t. 1, p. 128, 396, 439, 464, 510). M. Kunth l'a tentée sur plus de 3300 Composées déjà connues jusqu'à ce jour (*Nov. gen.*, t. 4, p. 238). Elle n'indique pas quelle famille domine au même degré sur les autres Phanérogames indigènes, soit par la masse des individus, soit par le nombre des espèces; mais elle offre les rapports numériques entre les espèces d'une même famille appartenant à différens pays. Les résultats de cette méthode sont généralement plus précis, parce qu'on les obtient sans évaluer la masse totale des Phanérogames, après s'être livré avec soin à l'étude de quelques familles isolées. Les formes les plus variées, des Fougères, par exemple, se trouvent sous les tropiques; c'est dans les régions montueuses, tempérées, humides et ombragées de la région équatoriale, que la famille des Fougères renferme le plus d'espèces. Dans la zone tempérée, il y en a moins que sous les tropiques; leur nombre absolu diminue encore en avançant vers le pôle: mais comme la région froide, par exemple, la Laponie, nourrit des espèces de Fougères qui résistent plus au froid que la grande masse des Phanérogames, les Fougères, par le nombre des espèces, dominent plus sur les autres plantes en Laponie qu'en France et en Allemagne. Les *rapports numériques* qu'offre le tableau que j'ai publié dans mes *Prolegomena de distributione geographica plantarum*, et qui reparoît ici perfectionné par les grands travaux de M. Robert Brown, diffèrent entièrement des rapports que donne la *comparaison absolue* des espèces qui végètent sous les zones diverses. La variation qu'on observe en se portant de l'équateur aux pôles, n'est par conséquent pas la même dans les résultats des deux méthodes. Dans celle des fractions que nous suivons, M. Brown et moi, il y a deux variables, puisqu'en changeant de latitude, ou plutôt de zone isotherme, on ne voit pas varier le nombre total des Phanérogames dans le même rapport que le nombre des espèces qui constituent une même famille.

Lorsque des *espèces* ou des *individus* de même forme qui se reproduisent d'après des lois constantes, on passe aux divisions de la *méthode naturelle* qui sont des *abstractions diversement graduées*, on peut s'arrêter aux genres, aux familles, ou à des sections plus générales encore. Il y a quelques genres et quelques familles qui appartiennent exclusivement à de certaines zones, à une réunion particulière de conditions climatériques; mais il y a un plus grand nombre de genres et de familles qui ont des représentans sous toutes les zones et à toutes les hauteurs. Les premières recherches qui ont été tentées sur la distribution géographique des formes, celles de M. Treviranus, publiées dans son ingénieux ouvrage de *Biologie* (tom. 2, p. 47, 63, 83, 129), ont eu pour objet la répartition des genres sur le globe. Cette méthode est moins propre à présenter des résultats généraux, que celle qui compare le nombre des espèces de chaque famille ou des grands groupes d'une même famille à la masse totale des Phanérogames. Dans la zone glaciale, la variété des formes génériques ne diminue pas au même degré que la variété des espèces: on y trouve plus de genres dans un moindre nombre d'espèces (De Candolle, *Théorie élément.*, p. 190; Humboldt, *Nova gen.*, tom. 1, p. XVII et L). Il en est presque de même sur le sommet des hautes montagnes, qui reçoivent des colons d'un grand nombre de genres que nous croyons appartenir exclusivement à la végétation des plaines.

J'ai cru devoir indiquer les points de vue différens sous lesquels on peut envisager les lois de la distribution des végétaux. C'est en les confondant que l'on croit trouver des contradictions qui ne sont qu'apparentes, et que l'on attribue à tort à l'incertitude des observations (*Berliner Jahrbücher der Gewächskunde*, Bd. 1, p. 18, 21, 30). Lorsqu'on se sert des expressions suivantes: „cette forme ou cette famille se perd vers la zone glaciale; elle a sa véritable patrie sous tel ou tel parallèle; c'est une forme australe; elle abonde dans la zone tempérée;" il faut énoncer expressément si l'on considère le nombre absolu des espèces, leur fréquence absolue croissante ou décroissante avec les latitudes, ou si l'on parle des familles qui dominent, au même degré, sur le reste des plantes phanérogames. Ces expressions sont justes; elles offrent un sens précis, si l'on distingue les différentes méthodes d'après lesquelles on peut étudier la variété des formes. L'île de Cuba (pour citer un exemple analogue et tiré de l'économie politique) renferme beaucoup plus d'individus de race africaine que la Martinique; et cependant la masse de ces individus domine bien plus sur le nombre des blancs dans cette dernière île que dans celle de Cuba.

Les progrès rapides qu'a faits la géographie des plantes depuis douze ans, par les travaux réunis de MM. Brown, Wahlenberg, De Candolle, Léopold de Buch, Parrot, Ramond, Schouw et Hornemann,

sont dus, en grande partie, aux avantages de la méthode naturelle de M. de Jussieu. En suivant, je ne dirai pas les classifications artificielles du système sexuel, mais les familles établies d'après des principes vagues et erronés (*Dumosae, Corydales, Oleraceae*), on ne reconnoît plus les grandes lois physiques dans la distribution des végétaux sur le globe. C'est M. Robert Brown qui, dans un mémoire célèbre sur la végétation de la Nouvelle-Hollande, a fait connoître le premier les véritables rapports entre les grandes divisions du règne végétal, les Acotylédonées, les Monocotylédonées et les Dicotylédonées (Brown, dans *Flinder's Voyage to Terra australis*, tom. 2. p. 338; et *Observ. syst. et geographical on the herbar. of the Congo*, p. 3). J'ai essayé, en 1815, de suivre ce genre de recherches, en l'étendant aux différens ordres ou familles naturelles. La physique du globe a ses *élémens numériques*, comme le système du monde, et l'on ne parviendra que par les travaux réunis des botanistes voyageurs à reconnoître les véritables lois de la distribution des végétaux. Il ne s'agit pas seulement de grouper des faits; il faut, pour obtenir des approximations plus précises (et nous ne prétendons donner que des approximations), discuter les circonstances diverses sous lesquelles les observations ont été faites. Je pense, comme M. Brown, qu'on doit préférer, en général, aux calculs faits sur les inventaires incomplets de toutes les plantes publiées, les exemples tirés de pays considérablement étendus, et dont la Flore est bien connue, tels que la France, l'Angleterre, l'Allemagne et la Laponie. Il seroit à désirer qu'on eût déjà une Flore complète de deux terrains de 20,000 lieues carrées, dépourvus de hautes montagnes et de plateaux, et situés entre les tropiques dans l'ancien et le nouveau monde. Jusqu'à ce que se voeu soit accompli, il faut se contenter des grands herbiers formés par des voyageurs qui ont séjourné dans les deux hémisphères. Les habitations des plantes sont si vaguement et si incorrectement indiquées dans les vastes compilations connues sous les noms de *Systema vegetabilium* et de *Species plantarum*, qu'il seroit très-dangereux de s'en servir d'une manière exclusive. Je n'ai employé ces inventaires que subsidiairement, pour contrôler et modifier un peu les résultats obtenus par les Flores et les herbiers partiels. Le nombre des plantes équinoxiales que nous avons rapportées en Europe, M. Bonpland et moi, et dont notre savant collaborateur, M. Kunth, aura bientôt terminé la publication, est peut-être numériquement plus grand qu'aucun des herbiers formés entre les tropiques: mais il se compose de végétaux des plaines et des plateaux élevés des Andes. Les végétaux alpins y sont même beaucoup plus considérables que dans les Flores de la France, de l'Angleterre et des Indes, qui réunissent aussi les productions de différens climats appartenant à une même latitude. En France, le nombre des espèces qui végétent exclusivement au-dessus de 500 toises de hauteur, ne paroît être que 1/7 de la masse entière des Phanérogames (De Cand., dans les *Mém. d'Arcueil*, t. 3, p. 295).



Il sera utile de considérer un jour la végétation des tropiques et celle de la région tempérée, entre les parallèles de 40° et de 50°, d'après deux méthodes différentes, soit en cherchant les rapports numériques dans l'ensemble des plaines et des montagnes qu'offre la nature sur une grande étendue de pays, soit en déterminant ces rapports dans les plaines seules de la zone tempérée et de la zone torride. Comme nos herbiers sont les seuls qui font connoître, d'après un nivellement barométrique, pour plus de 4000 plantes de la région équinoxiale, la hauteur de chaque station au-dessus du niveau de la mer, on pourra, lorsque notre ouvrage des *Nova genera* sera terminé, rectifier les rapports numériques du tableau que je publie aujourd'hui, en défalquant des 4000 Phanérogames que M. Kunth a employés à ce travail (*Prolegom.*, pag. XVI) les plantes qui croissent au-dessus de mille toises, et en divisant le nombre total des plantes non alpines de chaque famille par celui des végétaux qui viennent dans les régions froides et tempérées de l'Amérique équinoxiale. Cette manière d'opérer doit affecter le plus, comme nous le verrons tantôt, les familles qui ont des espèces alpines très-nombreuses, par exemple, les Graminées et les Composées. A 1000 toises d'élévation, la température moyenne de l'air est encore, sur le dos des Andes équatoriales, de 17° cent., égale à celle du mois de Juillet à Paris. Quoique sur le plateau des Cordillères on trouve la même température annuelle que dans les hautes latitudes (parce que la *ligne isotherme* de 8°, par exemple, est la trace marquée dans les plaines par l'intersection de la *surface isotherme* de 8° avec la surface du sphéroïde terrestre), il ne faut pas trop généraliser ces analogies des climats tempérés des montagnes équatoriales avec les basses régions de la zone circompolaire. Ces analogies sont moins grandes qu'on ne le pense; elles sont modifiées par l'influence de la distribution partielle de la chaleur dans les différentes parties de l'année (*Proleg.*, p. LIV, et mon *Mémoire sur les lignes isothermes*, p. 137). Les *quotiens* ne changent pas toujours en montant de la plaine vers les montagnes, de la même manière qu'ils changent en approchant du pôle: c'est le cas des Monocotylédonées considérées en général: c'est le cas des Fougères et des Composées. (*Proleg.*, p. LI et LII; Brown, *on Congo*, p. 5.)

On peut d'ailleurs remarquer que le développement des végétaux de différentes familles et la distribution des formes ne dépendent ni des latitudes géographiques seules, ni même des latitudes isothermes; mais que les quotiens ne sont pas toujours semblables sur une même ligne isotherme de la zo-

ne tempérée, dans les plaines de l'Amérique et de l'ancien continent. Il existe sous les tropiques une différence très-remarquable entre l'Amérique, l'Inde et les côtes occidentales de l'Afrique. La distribution des êtres organisés sur le globe dépend non-seulement de circonstances climatériques très-compliquées; mais aussi de causes géologiques qui nous sont entièrement inconnues, parce qu'elles ont rapport au premier état de notre planète. Les grands Pachydermes manquent aujourd'hui dans le nouveau monde, quand nous les trouvons encore abondamment, sous des climats analogues, en Afrique et en Asie. Dans la zone équinoxiale de l'Afrique la famille des Palmiers est bien peu nombreuse, comparée au grand nombre d'espèces de l'Amérique méridionale. Ces différences, loin de nous détourner de la recherche des lois de la nature, doivent nous exciter à étudier ces lois dans toutes leurs complications. Les lignes d'égale chaleur ne suivent pas les parallèles à l'équateur; elles ont, comme j'ai tâché de le prouver ailleurs, des *sommets convexes* et des *sommets concaves*, qui sont distribués très-régulièrement sur le globe, et forment différens systèmes le long des côtes orientales et occidentales des deux mondes, au centre des continens et dans la proximité des grands bassins des mers. Il est probable que, lorsque des physiciens-botanistes auront parcouru une plus vaste étendue du globe, on trouvera que souvent les lignes des *maxima d'agroupement* (les lignes tirées par les points où les fractions sont réduites au dénominateur le plus petit) deviennent des lignes isothermes. En divisant le globe par bandes longitudinales comprises entre deux méridiens, et en en comparant les rapports numériques sous les mêmes latitudes isothermes, on reconnoîtra l'existence de différens *systèmes d'agroupement*. Déjà, dans l'état actuel de nos connoissances, nous pouvons distinguer quatre systèmes de végétation, ceux du nouveau continent, de l'Afrique occidentale, de l'Inde et de la Nouvelle-Hollande. De même que, malgré l'accroissement régulier de la chaleur moyenne du pôle à l'équateur, le *maximum* de chaleur n'est pas identique dans les différentes régions par différens degrés de longitude, il existe aussi des lieux où certaines familles atteignent un développement plus grand que partout ailleurs: c'est le cas de la famille des Composées dans la région tempérée de l'Amérique du nord, et surtout à l'extrémité australe de l'Afrique. Ces accumulations partielles déterminent la physionomie de la végétation, et sont ce que l'on appelle vaguement les traits caractéristiques du paysage.

Dans toute la zone tempérée les Glumacées et les Composées font ensemble plus d'un quart des Phanérogames. Il résulte de ces mêmes recherches, que les formes des êtres organisés se trouvent dans une dépendance mutuelle. L'unité de la nature est telle, que les formes se sont limitées les unes les autres d'après des lois constantes et immuables. Lorsqu'on connoît sur un point quelconque du globe le nombre d'espèces qu'offre une grande famille (p. ex., celle des Glumacées, des Composées ou des Légumineuses), on peut évaluer avec beaucoup de probabilité, et le nombre total des plantes phanérogames, et le nombre des espèces qui composent les autres familles végétales. C'est ainsi qu'en connoissant, sous la zone tempérée, le nombre des Cypéracées ou des Composées, on peut deviner celui des Graminées ou des Légumineuses. Ces évaluations nous font voir dans quelles tribus de végétaux les Flores d'un pays sont encore incomplètes: elles sont d'autant moins incertaines que l'on évite de confondre les *quotiens* qui appartiennent à différens *systèmes de végétation*. Le travail que j'ai tenté sur les plantes, sera sans doute appliqué un jour avec succès aux différentes classes des animaux vertébrés. Dans les zones tempérées il y a près de cinq fois autant d'oiseaux que de mammifères, et ceux-ci augmentent beaucoup moins vers l'équateur que les oiseaux et les reptiles.

La géographie des plantes peut être considérée comme une partie de la *physique du globe*. Si les lois qu'a suivies la nature dans la distribution des formes végétales étoient beaucoup plus compliquées encore qu'elles ne le paroissent au premier abord, il ne faudroit pas moins les soumettre à des recherches exactes. On n'a pas abandonné le tracé des cartes lorsqu'on s'est aperçu des sinuosités des fleuves et de la forme irrégulière des côtes. Les lois du magnétisme se sont manifestées à l'homme dès que l'on a commencé à tracer les lignes d'égale déclinaison et d'égale inclinaison, et que l'on a comparé un grand nombre d'observations qui paroissoient d'abord contradictoires. Ce seroit oublier la marche par laquelle les sciences physiques se sont élevées progressivement à des résultats certains, que de croire qu'il n'est pas encore temps de chercher les *élémens numériques* de la géographie des plantes. Dans l'étude d'un phénomène compliqué, on commence par un aperçu général des conditions qui déterminent ou modifient le phénomène; mais, après avoir découvert de certains rapports, on trouve que les premiers résultats auxquels on s'est arrêté, ne sont pas assez dégagés des influences locales: c'est alors qu'on modifie et corrige les *élémens numériques*, qu'on reconnoît de la régularité dans les effets mêmes des perturbations partielles. La critique s'exerce sur tout ce qui a été annoncé prématurément comme un résultat général, et cet esprit de critique, une fois excité, favorise la recherche de la vérité et accélère le progrès des connoissances humaines.

---

*Acotylédonées.* Plantes cryptogames (Champignons, Lichens, Mousses et Fougères); Agames celluleuses et vasculaires de M. De Candolle. En réu-

nissant les plantes des plaines et celles des montagnes, nous en avons trouvé sous les tropiques $1/9$; mais leur nombre doit être beaucoup plus grand. M. Brown a rendu très-probable que dans la zone torride le rapport * est pour les plaines $1/15$, pour les montagnes $1/5$ (*Congo*, p. 5). Sous la zone tempérée, les Agames sont généralement aux Phanérogames comme 1:2; dans la zone glaciale, elles atteignent le même nombre, et le surpassent souvent de beaucoup.

En séparant les Agames en trois groupes, on observe que les Fougères sont plus fréquentes (le dénominateur de la fraction étant plus petit) dans la zone glaciale que dans la zone tempérée (*Berliner Jahrb.*, B. 1, p. 32). De même les Lichens et les Mousses augmentent vers la zone glaciale. La distribution géographique des Fougères dépend de la réunion de circonstances locales d'ombre, d'humidité et de chaleur tempérée. Leur *maximum* (c'est-à-dire le lieu où le dénominateur de la fraction normale du groupe devient le plus petit possible) se trouve dans les parties montagneuses des tropiques, surtout dans des îles de peu d'étendue, où le rapport s'élève à $1/8$ et au-delà. En ne séparant pas les plaines et les montagnes, M. Brown trouve pour les Fougères de la zone torride $1/20$. En Arabie, dans l'Inde, dans la Nouvelle-Hollande et dans l'Afrique occidentale (entre les tropiques), il y a $1/26$: nos herbiers d'Amérique ne donnent que $1/33$; mais les Fougères sont rares dans les vallées très-larges et les plateaux arides des Andes, où nous avons été forcés de séjourner long-temps (*Congo*, pag. 43, et *Nov. gen.*, tom. 1, pag. 33). Dans la zone tempérée, les Fougères sont $1/70$; en France $1/73$; en Allemagne, d'après des recherches récentes, $1/71$ (*Berl. Jahrb.*, B. 1, pag. 26). Le groupe des Fougères est extrêmement rare dans l'Atlas, et manque presque entièrement en Égypte. Sous la zone glaciale, les Fougères paroissent s'élever à $1/25$.

*Monocotylédonées.* Le dénominateur devient progressivement plus petit en allant de l'équateur vers le 62.° de latitude nord; il augmente de nouveau dans des régions plus boréales encore, sur la côte du Groenland, où les Graminées sont très-rares (*Congo*, p. 10). Le rapport varie de $1/5$ à $1/6$ dans les différentes parties des tropiques. Sur 3880 Phanérogames de l'Amerique équinoxiale que nous avons trouvées, M. Bonpland et moi, en fleur et en fruit, il y a 654 Monocotylédonées et 3226 Dicotylédonées: donc la grande division des Monocotyledonées seroit $1/6$ des Phanérogames. D'après M. Brown, ce rapport est dans l'ancien continent (dans l'Inde, dans l'Afrique équinoxiale et dans la Nouvelle-Hollande), $1/5$. Sous la zone tempérée on trouve $1/4$ (France $1:4\frac{2}{5}$; Allemagne, $1:4\frac{1}{2}$; Amérique boréale, d'après Pursh, $1:4\frac{1}{2}$); Royaume de Naples, $1:4\frac{1}{5}$; Suisse, $1:4\frac{1}{4}$; Isles britanniques, $1:3\frac{3}{4}$). Sous la zone glaciale, $1/3$.

*Glumacées* (les trois familles des Joncacées, des Cypéracées et les Graminées, réunies). = *Trop.*, $1/11$. — *Temp.*, $1/8$. — *Glac.*, $1/4$.

L'augmentation vers le nord est due aux Joncacées et aux Cypéracées, qui sont beaucoup plus rares, relativement aux autres Phanérogames, sous les zones tempérées et sous la zone torride. En comparant entre elles les espèces appartenant aux trois familles, on trouve que les Graminées, les Cypéracées et les Joncacées sont sous les tropiques comme 25, 7, 1; dans la région tempérée de l'ancien continent, comme 7, 5, 1; sous le cercle polaire, comme $2\frac{2}{5}$, $2\frac{3}{5}$, 1. Il y a en Laponie autant de Graminées que de Cypéracées: de là vers l'équateur les Cypéracées et les Joncacées diminuent beaucoup plus que les Graminées; la forme des Joncacées se perd presque entièrement sous les tropiques (*Nov. gen.*, T. I.er, p. 240).

*Joncacées* seules = *Trop.*, $1/400$. — *Temp.*, $1/90$. — *Glac.*, $1/25$ (Allemagne, $1/94$; France, $1/86$).

*Cypéracées* seules. = *Trop.* Amérique, à peine $1/57$; Afrique occidentale, $1/18$; Inde, $1/25$; Nouvelle-Hollande, $1/24$ (*Congo*, p. 9.). — *Temp.*, peut-être $1/20$ (Allemagne, $1/13$; France, toujours d'après les travaux de M. De Candolle, $1/27$; Danemark, $1/16$). — *Glac.*, $1/9$. C'est le rapport trouvé en Laponie et au Kamtschatka.

*Graminées* seules. = *Trop.* J'ai admis jusqu'ici $1/15$. M. Brown trouve pour l'Afrique occidentale $1/12$, pour l'Inde $1/12$ (*Congo*, p. 41). M. Hornemann s'arrête pour cette même partie de l'Afrique à $1/10$ (*De indole plant. Guineensium*, 1819, p. 10). — *Temp.* Allemagne, $1/13$; France, $1/13$. — *Glac.*, $1/10$.

*Composées.* En confondant les plantes des plaines avec celles des montagnes, nous avons trouvé dans l'Amérique équinoxiale $1/6$ et $1/7$; mais, sur 534 Composées de nos herbiers, il n'y en a que 94 qui végètent depuis les plaines jusqu'à 500 toises (hauteur à laquelle la température moyenne est encore de 21°, 8; égale celle du Caire, d'Alger et de l'île de Madère). Depuis les plaines équatoriales jusqu'à 1000 toises de hauteur (où règne encore la température moyenne de Naples), nous avons recueilli 265 Composées. Ce dernier résultat donne le rapport des Composées, dans les régions de l'Amerique équinoxiale au-dessous de 1000 toises, de $1/9$ à $1/10$. Ce résultat est très-remarquable, puisqu'il prouve qu'entre les tropiques, dans la région très-basse et très-chaude du nouveau continent il y a moins de Composées, dans les régions subalpines et tempérées plus de Composées, que sous les mêmes conditions

* Dans cet article, les fractions $1/2$, $1/15$, $1/5$, indiquent le rapport entre les espèces d'une famille et la somme des Phanérogames qui végètent dans le même pays. Les abréviations *Trop.*, *Temp.*, *Glac.*, désignent les trois zones torride, tempérée et glaciale.

dans l'ancien monde. M. Brown trouve pour le Rio-Congo et Sierra-Léone, $\frac{1}{22}$; pour l'Inde et la Nouvelle-Hollande, $\frac{1}{16}$ (*Congo*, p. 26; *Nov. gen.*, t. IV, p. 239). Quant à la zone tempérée, les Composées font en Amérique $\frac{1}{6}$ (c'est peut-être aussi dans l'Amérique équinoxiale le rapport des Composées des très-hautes montagnes à toute la masse des Phanérogames alpins); au cap de Bonne-Espérance, $\frac{1}{5}$; en France, $\frac{1}{7}$ (proprement $\frac{2}{15}$); en Allemagne, $\frac{1}{8}$. Sous la zone glaciale les Composées sont, en Laponie, $\frac{1}{13}$; au Kamtschatka, $\frac{1}{13}$. (Hornemann, p. 18; *Berlin. Jahrb. B. I*, p. 29.)

*Légumineuses* = *Trop.* Amérique, $\frac{1}{12}$; Inde, $\frac{1}{9}$; Nouvelle-Hollande, $\frac{1}{9}$; Afrique occidentale, $\frac{1}{8}$ (*Congo*, p. 10). — *Temp.* France, $\frac{1}{16}$; Allemagne, $\frac{1}{20}$; Amérique boréale, $\frac{1}{19}$; Sibérie, $\frac{1}{24}$ (*Berl. Jahrb., B. I, p. 22*). — *Glac.*, $\frac{1}{35}$.

*Labiées* = *Trop.* $\frac{1}{40}$. — *Temp.* Amérique boréale, $\frac{1}{40}$; Allemagne, $\frac{1}{26}$; France, $\frac{1}{24}$. — *Glac.*, $\frac{1}{70}$. La rareté des Labiées et des Crucifères dans la zone tempérée du nouveau continent est un phénomène très-remarquable.

*Malvacées.* = *Trop.* Amérique, $\frac{1}{47}$; Inde et Afrique occidentale, $\frac{1}{34}$ (*Congo*, p. 9); dans la seule côte de Guinée, $\frac{1}{40}$ (Hornemann, p. 20). — *Temp.*, $\frac{1}{200}$. — *Glac.*, 0.

*Crucifères.* = Presque point sous les tropiques, en faisant abstraction des montagnes au-dessus de 1200 à 1700 toises (*Nov. gen.*, p. 16). France, $\frac{1}{19}$; Allemagne, $\frac{1}{18}$; Amérique boréale, $\frac{1}{62}$.

*Rubiacées.* Sans diviser la famille en plusieurs sections, on trouve pour les tropiques, en Amérique $\frac{1}{29}$, dans l'Afrique occidentale $\frac{1}{14}$; pour la zone tempérée, en Allemagne $\frac{1}{70}$, en France $\frac{1}{73}$; pour la zone glaciale, en Laponie $\frac{1}{80}$. M. Brown sépare la grande famille des Rubiacées en deux groupes qui offrent des rapports climatériques très-distincts. Le groupe des *Stellatae* sans stipules interposées appartient principalement à la zone tempérée: il manque presque entre les tropiques, excepté sur le sommet des montagnes. Le groupe des Rubiacées à feuilles opposées et à stipules appartient très-particulièrement à la région équinoxiale. M. Kunth a divisé la grande famille des Rubiacées en huit groupes, dont un seul, celui des Cofféacées, renferme dans nos herbiers un tiers de toutes les Rubiacées de l'Amerique équinoxiale (*Nov. gen.*, t. III. p. 341).

*Euphorbiacées.* = *Trop.* Amérique, $\frac{1}{35}$; Inde et Nouvelle-Hollande, $\frac{1}{30}$; Afrique occidentale, $\frac{1}{28}$ (*Congo*, p. 25). — *Temp.* France, $\frac{1}{70}$; Allemagne, $\frac{1}{200}$. — *Glac.*, Laponie $\frac{1}{500}$.

*Éricinées* et *Rosages.* = *Trop.* Amérique, $\frac{1}{130}$. — *Temp.* France, $\frac{1}{125}$; Allemagne, $\frac{1}{90}$; Amérique boréale, $\frac{1}{36}$. *Glac.* Laponie, $\frac{1}{25}$.

*Amentacées.* = *Trop.* Amérique, $\frac{1}{800}$. — *Temp.* France, $\frac{1}{50}$; Allemagne, $\frac{1}{40}$; Amérique boréale, $\frac{1}{26}$. *Glac.* Laponie, $\frac{1}{20}$.

*Ombellifères.* = Presque point sous les tropiques au-dessous de 1200 toises; mais, en comptant dans l'Amérique équinoxiale les plaines et les hautes montagnes, $\frac{1}{100}$: sous la zone tempérée beaucoup plus dans l'ancien que dans le nouveau continent. France, $\frac{1}{24}$; Amérique boréale, $\frac{1}{57}$; Laponie, $\frac{1}{60}$.

En comparant les deux mondes, on trouve en général dans le nouveau, sous la zone équatoriale, moins de Cypéracées et de Rubiacées, et plus de Composées; sous la zone tempérée, moins de Labiées et de Crucifères, et plus de Composées, d'Éricinées et d'Amentacées, que dans les zones correspondantes de l'ancien monde. Les familles qui augmentent de l'équateur vers le pôle (selon la *méthode des fractions*), sont les Glumacées, les Éricinées et les Amentacées; les familles qui diminuent du pôle vers l'équateur, sont les Légumineuses, les Rubiacées, les Euphorbiacées et les Malvacées; les familles qui semblent atteindre le *maximum* sous la zone tempérée, sont les Composées, les Labiées, les Ombellifères et les Crucifères.

J'ai réuni les résultats principaux de ce travail dans un seul tableau; mais j'engage les physiciens à recourir aux éclaircissemens sur les diverses familles, chaque fois que les nombres partiels leur paroissent douteux. Les *quotiens* des tropiques sont modifiés de telle manière qu'ils ont rapport aux régions dont la température moyenne est de 28° à 20° (de 0 à 750 toises de hauteur). Les quotiens de la zone tempérée sont adaptés à la partie centrale de cette zone, entre 13° et 10° de température moyenne est de 0° à 1°. A ce tableau des quotiens ou de fractions, qui indique les rapports de chaque famille à la masse totale des phanérogames, on pourroit ajouter un tableau dans lequel seroient comparés entre eux les nombres absolus des espèces. Nous en donnerons ici un fragment qui n'embrasse que les zones tempérées et glaciales.

| | France. | Amérique boréale. | Laponie. |
|---|---|---|---|
| Glumacées | 460 | 365 | 124 |
| Composées | 490 | 454 | 38 |
| Légumineuses | 230 | 148 | 14 |
| Crucifères | 190 | 46 | 22 |
| Ombellifères | 170 | 50 | 9 |
| Caryophyllées | 165 | 40 | 29 |
| Labiées | 149 | 78 | 7 |
| Rhinanthées | 147 | 79 | 17 |
| Amentacées | 69 | 113 | 23 |

Ces nombres absolus sont tirés des ouvrages de MM. De Candolle, Pursh et Wahlenberg. La masse des plantes décrites en France est à celle de l'Amérique boréale dans le rapport de $1\frac{1}{3}$ : 1; à celle de Laponie, dans le rapport de 7 : 1.

| GROUPES fondés sur l'analogie des formes. | RAPPORTS A TOUTE LA MASSE DES PHANEROGAMES. Zone équatoriale; lat. 0° — 10° | Zone tempérée; lat. 45° — 52° | Zone glaciale lat. 67° — 70° | SIGNES indiquant la direction de l'accroissement. |
|---|---|---|---|---|
| Agames (Fougeres, Lichens, Mousses, Champignons.) | Plaines. . . . . . . . 1/15<br>Montagnes . . . . . . 1/5 | 1/2 | 1/1 | ↗ |
| Fougères seules. . . . . . . . . . . . . | Pays peu montueux. . 1/20<br>Pays très-montueux. 1/8 à 1/[illegible] | 1/70 | 1/25 | ← → |
| Monocotylédonées. . . . . . . . . . . | Ancien continent. . . . 1/5<br>Nouveau continent . . 1/6 | 1/4 | 1/3 | ↗ |
| Glumacées (Joncacées, Cypéracées, Graminées). | 1/11 | 1/8 | 1/4 | ↗ |
| Joncacées seules. . . . . . . . . . . . . | 1/400 | 1/90 | 1/25 | ↗ |
| Cypéracées seules. . . . . . . . . . . | Ancien continent. . . 1/22<br>Nouveau continent . . 1/50 | 1/20 | 1/9 | ↗ |
| Graminées seules. . . . . . . . . . . . . | 1/14 | 1/12 | 1/10 | ↗ |
| Composées. . . . . . . . . . . . . . . | Ancien continent. . . 1/18<br>Nouveau continent. . 1/12 | Ancien continent. . 1/8<br>Nouveau continent . 1/6 | 1/13 | → ← |
| Légumineuses. . . . . . . . . . . . . . | 1/10 | 1/18 | 1/35 | ↙ |
| Rubiacées. . . . . . . . . . . . . . . | Ancien continent. . . 1/14<br>Nouveau continent. . 1/25 | 1/60 | 1/80 | ↙ |
| Euphorbiacées. . . . . . . . . . . . . . | 1/32 | 1/80 | 1/500 | ↙ |
| Labiées. . . . . . . . . . . . . . . . . | 1/40 | Amérique. . . . . 1/40<br>Europe. . . . . . 1/25 | 1/70 | → ← |
| Malvacées. . . . . . . . . . . . . . . . | 1/35 | 1/200 | 0 | ↙ |
| Éricinées et Rosages. . . . . . . . . . . | 1/130 | Europe. . . . . . 1/100<br>Amérique. . . . 1/36 | 1/25 | ↗ |
| Amentacées. . . . . . . . . . . . . . . | 1/800 | Europe. . . . . . 1/45<br>Amérique. . . . . 1/25 | 1/20 | ↗ |
| Ombellifères. . . . . . . . . . . . . . | 1/500 | 1/40 | 1/60 | → ← |
| Crucifères. . . . . . . . . . . . . . . | 1/800 | Europe. . . . . . . 1/18<br>Amérique. . . . . 1/60 | 1/24 | → ← |

*Explication des signes:* ↗ le dénominateur de la fraction diminue de l'équateur vers le pôle nord; ↙ le dénominateur diminue vers l'équateur; → ← le dénominateur diminue du pôle nord et de l'équateur vers la zone tempérée; ← → le dénominateur [illegible] vers l'équateur et vers le pôle nord.

## Additions. [1]

Il en est de la distribution des êtres organisés comme de tous les autres phénomènes du monde physique. Au milieu du désordre apparent qui semble naître de l'influence d'une multitude de causes locales, on reconnaît les lois immuables de la nature dès qu'on fixe les yeux sur une grande étendue de pays, ou qu'on emploie une masse de faits dans laquelle se compensent mutuellement les perturbations partielles. J'ai eu la satisfaction de voir ce travail soumis à un examen détaillé, en Allemagne, en Angleterre, en Italie, et récemment en Danemarc. Un des plus grands botanistes de notre temps et de tous les siècles, M. Robert Brown, a comparé chaque résultat numérique à ceux qu'offrent les riches herbiers qu'il a pu consulter. Beaucoup de nombres ont été rectifiés, d'autres se sont trouvés dans un accord presqu'inattendu. La masse des faits s'est accrue par là même qu'on a voulu infirmer ou appuyer les résultats auxquels je m'étais arrêté. C'est ainsi que, dans la marche des sciences physiques, des idées générales qui d'abord n'ont été déduites que d'un petit nombre de faits forcent les observateurs à multiplier les données partielles. Enrichi de ces matériaux, profitant toujours de ce que la critique la plus sévère de mes ouvrages renferme de vrai et d'utile, j'ai pu donner aux résultats numériques dont se compose le tableau des formes végétales, un degré d'exactitude que je n'avais pu atteindre jusqu'alors. Il est de la nature de ces recherches de ne pouvoir rectifier les *coefficiens* que progressivement, à mesure que les observations se multiplient. Je ne m'arrêterai ici qu'au développement général des principes. Comme cette espèce *d'arithmétique botanique* exige des discussions minutieuses sur les rapports de chaque famille de plantes à toute la masse des phanérogames, j'ai réuni ces discussions dans des notes que j'ai publiées séparément. [2]

Il est à prévoir que le travail que j'ai fait sur les familles des plantes s'appliquera un jour avec succès à plusieurs classes d'animaux vertébrés. Les immenses collections qui se trouvent à Paris, au Musée d'Histoire naturelle, font voir que déjà l'on connaît sur le globe entier près de 56,000 espèces de *plantes* cryptogames et phanérogames, 44,000 *insectes*, 2500 *poissons*, 700 *reptiles*, 4000 *oiseaux* et 500 espèces de *mammifères*. D'après des recherches que nous avons faites, M. Valenciennes et moi, il existe dans l'Europe seule à-peu-près 80 mammifères, 400 oiseaux et 30 reptiles: il y a par conséquent, sous cette zone tempérée boréale, cinq fois autant d'espèces d'oiseaux que de mammifères, comme il y a (en Europe) cinq fois autant de composées que d'amentacées et de conifères, cinq fois autant de légumineuses que d'orchidées et d'euphorbiacées. Les belles collections rapportées récemment du Cap de Bonne-Espérance par M. Delalande prouvent (si on les compare aux ouvrages de MM. Temminck et Levaillant), que, dans cette partie de la zone tempérée australe, les mammifères sont aussi aux oiseaux = 1 : 4,3. Une telle concordance entre deux zones opposées est assez frappante. Les oiseaux, et surtout les reptiles, augmentent beaucoup plus vers la zone équatoriale que les mammifères. D'après les découvertes de M. Cuvier sur les ossemens fossiles, on pourrait croire que ses rapports n'ont pas été les mêmes de tous les temps, et qu'il a disparu, dans les anciennes catastrophes de notre planète, beaucoup plus de mammifères que d'oiseaux. M. Latreille, dans un excellent Mémoire sur la distribution géographique des insectes, n'a pas comparé le nombre des animaux articulés au nombre des plantes et à celui des différentes classes d'animaux vertébrés qui habitent les mêmes climats; mais il a fait voir d'une manière intéressante quels groupes d'insectes augmentent ou diminuent, en avançant du pôle vers l'équateur. Je passe sous silence les laborieuses recherches de M. Illiger sur la Géographie des oiseaux. [1] L'auteur a discuté *l'habitation* de plus de 3800 espèces; mais il s'est contenté de les envisager d'après leur distribution entre les cinq parties du monde: méthode peu philosophique et tout-à-fait impropre à reconnaître l'influence des climats sur le développement des êtres organisés. Tous les continens, à l'exception de l'Europe, s'étendent de la zone tempérée dans la zone équatoriale; les lois de la nature ne peuvent donc pas se manifester lorsqu'on groupe les phénomènes d'après des divisions arbitraires et qui ne dépendent, pour ainsi dire, que de la seule différence des méridiens. Il ne m'appartient pas de pousser plus loin ces considérations sur les rapports numériques entre les animaux de différentes classes. Il me suffit d'avoir rappelé l'attention des savans sur une branche de la philosophie naturelle, qui me paraît bien digne d'être étudiée. Nous concevons comment, sur un espace de terrain donné, les *individus* appartenant à différentes tribus de plantes et d'animaux peuvent se *limiter numériquement*; comment, après une lutte opiniâtre et après de longues oscillations, il s'établit un état d'équilibre qui résulte des besoins de la nourriture et des habitudes de la vie; mais les causes qui ont *limité les formes* sont cachées sous ce voile impénétrable qui dérobe à nos yeux tout ce qui tient à l'origine des choses, au premier développement de la vie organique.

---

[1] Ces additions sont tirées d'un Mémoire lu à l'Académie des Sciences, le 19 février 1821. (Voyez *Annales de Chimie et de Physique*, t. XVI, p. 267.)

[2] Voyez *Dictionnaire des Sciences naturelles*, rédigé par les Professeurs du Jardin des Plantes, tome XVIII, p. 432 — 436.

[1] *Mémoires de l'Académie de Berlin*, pour les années 1812 et 1813, p. 221 — 237.

En examinant en détail tout ce que nous savons déjà sur le rapport des monocotylédonées aux dicotylédonées, on observe que le dénominateur devient progressivement plus petit (et avec la plus grande régularité) en allant de l'équateur vers le 62° de latitude nord; il augmente peut-être de nouveau dans des régions plus boréales encore, sur la côte du Groenland, où les graminées paroissent très-rares (*Congo*, p. 4). Le rapport varie de $^{1}/_{5}$ à $^{1}/_{6}$ dans les différentes parties des tropiques. Sur 3880 phanérogames de l'Amérique équinoxiale que nous avons trouvées, M. Bonpland et moi, en fleur et en fruit, il y a 654 monocotylédonées et 3226 dicotylédonées: donc la grande division des monocotylédonées serait $^{1}/_{6}$ des phanérogames. D'après M. Brown, ce rapport est par-tout dans l'ancien continent (dans l'Inde, dans l'Afrique équinoxiale et dans la Nouvelle-Hollande), $^{1}/_{5}$.

Sous la zone tempérée, on trouve (d'après mes *Proleg.*, p. XII, et les données partielles publiées par M. de Candolle, *Dict. des Sciences nat.*, t. XVIII, p. 594—597) que les monocotylédonées sont aux dicotylédonées:

| | |
|---|---|
| En Barbarie . . . . . . . . . . . . . | = 1 : 4,8 |
| En Egypte * . . . . . . . . . . . . . | = 1 : 5,0 |
| Dans le Caucase et en Crimée * . | = 1 : 6,0 |
| Dans le royaume de Naples . . . . | = 1 : 4,7 |
| Dans l'état de Venise . . . . . . . | = 1 : 4,0 |
| En France . . . . . . . . . . . . . | = 1 : 4,7 |
| En Allemagne . . . . . . . . . . . | = 1 : 4,0 |
| En Suisse . . . . . . . . . . . . . | = 1 : 4,3 |
| Dans les Iles britanniques * . . . . | = 1 : 3,6 |
| Dans l'Amérique septentrionale | = 1 : 4,6. |

Sous la zone glaciale, le rapport est:

| | |
|---|---|
| En Laponie . . . . . . . . . . . . . | = 1 : 2,8 |
| En Islande . . . . . . . . . . . . . | = 1 : 2,8. |

On voit que des tropiques au pôle l'augmentation relative des monocotylédonées est très-régulière. Comme les monocotylédonées aiment l'humidité, elles sont plus nombreuses dans les Iles britanniques, et plus rares en Egypte et dans les montagnes arides du Caucase. J'avais déjà observé que, dans les Alpes de la Suisse, au-dessus de la région des Rhododendrons, les monocotylédonées sont aux phanérogames = 1 : 7, quand dans les plaines, elles sont, au pied des Alpes, = 1 : 4,3. (*Prolegomena*, p. LII.)

Dans la partie la plus fertile de l'Europe, au centre de la zone tempérée, une étendue de pays de 30,000 lieues carrées nourrit près de 6000 espèces de plantes, dont 2200 acotylédonées ou cryptogames et 3800 phanérogames. Parmi les dernières, il y a presque 500 composées, 300 graminées (en excluant les cypéroïdées et les joncacées), 250 légumineuses et 200 crucifères; mais seulement 70 amentacées, 60 euphorbiacées et 25 malvacées. Les grandes familles forment $^{1}/_{7}$ à $^{1}/_{20}$, les petites au-dessous de $^{1}/_{50}$ de la masse totale des phanérogames: c'est là, pour ainsi dire, l'état moyen de la végétation en Europe, dans des terrains fertiles, entre 42°—50° de latitude boréale. Pour convaincre les plus incrédules de la réalité des *proportions fixes* ou de la régularité que l'on observe en Europe dans la distribution des formes, sous une même zone, je vais offrir ici les rapports qu'offrent deux pays limitrophes, la France et l'Allemagne. On peut regarder les chiffres indiqués dans le tableau suivant comme les *coefficiens* de chaque famille; car, en multipliant le nombre des phanérogames de la zone tempérée de l'Europe par 0.076 ou 0.053, on trouve le nombre des espèces qui composent les familles des graminées ou des crucifères.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Composées . . . . | en France, | $^{1}/_{7.4}$ | = 0.135 |
| | en Allemagne, | $^{1}/_{8}$ | = 0.125 |
| Glumacées . . . . | Fr. | $^{1}/_{7.9}$ | = 0.127 |
| | All. | $^{1}/_{7.1}$ | = 0.141 |
| Graminées seules | Fr. | $^{1}/_{13}$ | = 0.077 |
| | All. | $^{1}/_{13}$ | = 0.077 |
| Légumineuses . . | Fr. | $^{1}/_{16}$ | = 0.063 |
| | All. | $^{1}/_{18}$ | = 0.056 |
| Crucifères . . . . . | Fr. | $^{1}/_{19}$ | = 0.052 |
| | All. | $^{1}/_{18}$ | = 0.056 |
| Ombellifères . . . | Fr. | $^{1}/_{21}$ | = 0.048 |
| | All. | $^{1}/_{22}$ | = 0.046 |
| Labiées . . . . . . | Fr. | $^{1}/_{24}$ | = 0.042 |
| | All. | $^{1}/_{26}$ | = 0.038 |
| Cypéracées * seules | Fr. | $^{1}/_{27}$ | = 0.037 |
| | All. | $^{1}/_{18}$ | = 0.056 |
| Amentacées . . . | Fr. | $^{1}/_{50}$ | = 0.020 |
| | All. | $^{1}/_{40}$ | = 0.025 |
| Orchidées * . . . . | Fr. | $^{1}/_{67}$ | = 0.015 |
| | All. | $^{1}/_{43}$ | = 0.023 |
| Boraginées . . . . | Fr. | $^{1}/_{74}$ | = 0.014 |
| | All. | $^{1}/_{72}$ | = 0.014 |
| Rubiacées . . . . . | Fr. | $^{1}/_{73}$ | = 0.014 |
| | All. | $^{1}/_{70}$ | = 0.014 |
| Euphorbiacées * . | Fr. | $^{1}/_{70}$ | = 0.014 |
| | All. | $^{1}/_{200}$ | = 0.040 |
| Joncacées . . . . . | Fr. | $^{1}/_{85}$ | = 0.012 |
| | All. | $^{1}/_{94}$ | = 0.011 |
| Ericinées * . . . . . | Fr. | $^{1}/_{125}$ | = 0.008 |
| | All. | $^{1}/_{90}$ | = 0.011 |
| Malvacées * . . . . | Fr. | $^{1}/_{140}$ | = 0.007 |
| | All. | $^{1}/_{230}$ | = 0.004 |
| Conifères . . . . . | Fr. | $^{1}/_{192}$ | = 0.005 |
| | All. | $^{1}/_{269}$ | = 0.004 |

Cette harmonie dans la majeure partie des résultats est d'autant plus frappante que les coefficiens ont été obtenus sur des masses de plantes très-inégales. En France, 3645; en Allemagne, seulement 1884 phanérogames ont été employées pour dé-

terminer les rapports partiels des familles. Quoique les deux pays soient limitrophes, il s'en faut de beaucoup que les espèces soient les mêmes. La concordance des résultats entre des limites aussi étroites (le plus souvent au-dessous de 1/8 de différence) prouve deux faits également remarquables: 1° que les 1700 à 1800 espèces de phanérogames qu'a de plus le catalogue de plantes françaises que l'excellent catalogue de M. Schrader employé pour l'Allemagne, sont réparties entre les diverses familles à-peu-près dans les mêmes rapports que l'on observe parmi les plantes communes aux deux pays; 2° que les espèces de légumineuses, de crucifères et d'ombellifères, que l'Allemagne paraît avoir exclusivement, se trouvent remplacées en France par un nombre à-peu-près égal d'espèces appartenant aux mêmes familles. Par-tout où l'on observe des écarts très-sensibles, on peut les attribuer à la circonstance que l'Allemagne est plus boréale que la France. Nous savons que les cypéracées et éricinées augmentent si rapidement vers le nord, qu'il y a sous la zone tempérée 1/20 de cypéracées et 1/100 d'éricinées, tandis que, sous la zone glaciale on compte 1/9 de cypéracées et 1/25 d'éricinées. D'un autre côté, les rapports des orchidées, des malvacées et des euphorbiacées augmentent avec une égale rapidité vers le sud. En comparant le tableau précédent au tableau des trois zones (torride, tempérée et glaciale), on reconnaît les mêmes lois. J'ai ajouté à ce tableau comparatif de la France et de l'Allemagne les flèches qui, dans le tableau général, indiquent les *directions de l'accroissement* du pôle à l'équateur et de l'équateur au pole. Ce qui est bien remarquable aussi, c'est que les coefficiens des familles ne changent pas beaucoup, si, au lieu d'examiner de vastes contrées, qui ont 2600 à 3800 espèces de phanérogames, on restreint ses recherches à une étendue de quelques lieues carrées; par exemple, à la Flore de Berlin, qui, d'après l'ouvrage de M. Kunth, ne renferme que 900 espèces. Dans cette petite étendue de terrain, les légumineuses sont 1/19 (dans toute la France, 1/16; dans toute l'Allemagne, 1/18); les glumacées, 1/6; (en France, 1/7'9; en Allemagne, 1/7) de la masse totale des phanérogames.

De même que le *système de climats* du nouveau continent diffère essentiellement de celui de l'ancien à cause de la répartition inégale de la chaleur entre les différentes parties de l'année, de même aussi le *système d'agroupement* des plantes américaines offre des traits qui lui sont propres. C'est aux nouvelles recherches de *l'Arithmétique botanique* que l'on doit la connaissance de ces contrastes entre les zones tempérées des deux Mondes. J'ai réuni dans le tableau suivant les résultats de la Flore américaine de Pursh et de la Flore française de M. de Candolle. J'ai ajouté quelques coefficiens de la région glaciale européenne, pour prouver combien l'Amérique tempérée présente un *caractère boréal* dans les cinq familles des éricinées (et des rosages), des conifères, des amentacées, des ombellifères et des labiées.

| | Amériq. tempérée. | France. | Laponi. |
|---|---|---|---|
| Composées | 1/6 | 1/7 | |
| Glumacées | 1/8 | 1/7'9 | |
| Graminées seules | 1/10 | 1/13 | |
| Joncacées seules | 1/152 | 1/85 | |
| Cyperacées seules | 1/40 | 1/27 | |
| Crucifères | 1/62 | 1/19 | |
| Légumineuses | 1/19 | 1/16 | |
| Malvacées | 1/186 | 1/140 | |
| Labiées | 1/40 | 1/24 | 1/70 |
| Ericinées et Rosages | 1/36 | 1/125 | 1/25 |
| Ombellifères | 1/57 | 1/20 | 1/55 |
| Amentacées | 1/25 | 1/50 | 1/21 |
| Conifères | 1/103 | 1/200 | 1/160 |

Les différences qui se manifestent dans ce tableau, entre les deux continens, portent non-seulement sur les cinq dernières familles que l'on pourrait appeler *des formes boréales*, mais aussi sur les crucifères, les joncacées et les cypéracées, qui sont également rares sous la zone torride et sous la zone tempérée du nouveau continent.

On conçoit que les recherches sur les rapports numériques des familles végétales offriront des résultats beaucoup plus intéressans lorsque les flores des différens pays seront circonscrites entre des limites géographiques plus précises, et que les botanistes se seront mieux entendus sur les principes d'après lesquels on doit distinguer les variétés et les espèces. Les catalogues que l'on observe, sous le nom vague de *Flore des Etats-Unis de l'Amérique*, comprennent des pays situés sous des climats très-différens, depuis 18° à 9° de température moyenne. C'est la différence des climats qu'il y a, en Europe, entre la Calabre et l'Autriche. Lorsqu'on aura décrit un jour isolément, et avec la même exactitude, la végétation de la Caroline du Sud, de la Pensylvanie et de la Nouvelle-Angleterre, on distinguera un accroissement et un décroissement réguliers dans les rapports numériques des familles du sud au nord. Nous ne connaissons aujourd'hui que la *moyenne générale* de ces rapports partiels. Beaucoup de contrées nous paraissent plus riches en plantes, parce que les botanistes y élèvent plus légèrement des variétés au rang des espèces. D'un autre côté, les voyageurs négligent souvent les plantes qu'ils croient les mêmes que celles de leur patrie. Mais lorsqu'on s'arrête à de grandes divisions, et lorsque le nombre des espèces que l'on compare est assez considérable, d'heureuses compensations favorisent ces recherches. C'est ainsi que les nouvelles flores, beaucoup plus complètes, de l'Amérique et de la Laponie, publiées par MM. Pursh et Wahlenberg, n'ont pas sensiblement altéré les rapports numériques que l'on trouve en s'arrêtant aux anciennes flores de Michaux et de Linné. (*Berl. Jahrb. der Gew.*, B. 1, S. 24.) Quelles que soient les rectifi-

cations que l'on pourra apporter à mon travail, je suis persuadé d'avance que plus on réunira d'observations exactes, et plus on verra que dans un même hémisphère, dans un même *système d'agroupement*, les variations partielles des coefficiens ne se font point par sauts brusques, mais selon des lois invariables. Il se peut que la *proportion tropicale* des malvacées soit $^1/_{32}$ ou $^1/_{33}$, au lieu de $^1/_{35}$; mais il n'en est pas moins certain que les légumineuses et les malvacées augmentent vers l'équateur, comme les joncacées et les éricinées augmentent vers le pôle. On peut révoquer en doute les *quantités* des variations, la *rapidité* de l'accroissement, mais non sa *direction*.

En comparant les coefficiens qui appartiennent aux mêmes familles sous différentes zones, on apprend à connaître, dans la rapidité d'accroissement, des contrastes très-marquans. Dans l'ancien continent, les rapports des graminées, des légumineuses et des euphorbiacées changent beaucoup moins de la zone tempérée à l'équateur, que de la zone tempérée au pôle.

Les savans qui aiment à considérer chaque phénomène dans l'isolement le plus absolu, qui regardent les températures moyennes des lieux, les lois que l'on observe dans les variations du magnétisme terrestre, dans les rapports entre les naissances et les décès, comme des hypothèses hardies et comme de vagues spéculations théoriques, dédaigneront peut-être les discussions qui font l'objet principal de ce Mémoire: ceux, au contraire, qui se plaisent à contempler l'enchaînement mutuel des êtres organisés, qui savent que les résultats numériques se rectifient par l'accumulation et l'étude soignée des faits particuliers, accueilleront un genre de recherches qui jettent du jour sur l'économie de la nature, sur la liaison qu'on remarque entre les climats et la forme des êtres, sur la distribution des plantes et des animaux dans les diverses régions de notre planète. Ce n'est que par l'examen numérique et la comparaison des espèces que l'on peut se former une juste idée de *l'état de la végétation* dans un pays donné; de l'influence générale qu'exerce la température sur la fréquence de certaines formes, près de l'équateur, sous le parallèle moyen et vers le cercle polaire; des traits caractéristiques qui distinguent, sous des zones isothermes, les deux systèmes d'agroupement de l'ancien et du nouveau Monde. [1]

---

[1] A l'usage des personnes qui n'ont pas fait une étude spéciale de la botanique descriptive, et qui desirent cependant connaître les travaux que l'on a tentés dans les diverses branches des sciences naturelles, nous ajouterons ici les noms de quelques plantes très-communes qui caractérisent, pour ainsi dire, les tribus ou familles dont il est souvent question dans ce Mémoire. *Joncacées* (joncs); — *Cyperacées* (souchet, laiche); — *Graminées* (froment, avoine, ivraie); — *Composées* (chardon, bluet, grand soleil); — *Légumineuses* ou *Papillonacées* (haricot, vesce, fève, acacia); — *Rubiacées* (caillelait, garance); — *Euphorbiacées* (titimale, ricin); — *Labiées* (sauge, menthe, ortie blanche); — *Malvacées* (guimauve, coton); — *Ombellifères* (fenouil, cerfeuil, carotte); — *Crucifères* (navet, moutarde, giroflée).

L'ensemble des plantes qui couvrent le globe est divisé par les botanistes en *phanérogames* (plantes à fleurs visibles, et *Cryptogames* ou *Agames* (fougères, mousses, lichens, champignons).

# Ueber die Darmblase des Haasenfetus.

Taf. IX.

Es ist über die Darmblase des Haasen-, oder was einerley ist, des Kaninchenfetus eine streitige Meynung unabgeschlossen geblieben. Ob nehmlich die Darmblase eine wirkliche Blase oder nur ein Blatt sey, in welchem sich die Gefäße, als auf einer area vasculosa, verbreiten. Diese letztere Ansicht war von Emmert und Höchstetter aufgestellt und von J. F. Meckel hartnäckig vertheidigt worden. Oken glaubte nicht daran. Cuvier und Dutrochet behaupteten das Gegentheil, auf Untersuchungen gestützt, deren genaue Angabe wohl, auch unter denen, für welche physiologische Gründe kein Gewicht haben, manche Anhänger gefunden haben müssen. Da jedoch Meckels Ansehen * viele darüber in Zweifel lassen wird, bis eine treue, nach der Natur gemachte Zeichnung, die unseres Wissens noch niemand gegeben hat, den wahren Bestand der Sache darthut, so liefern wir diese hier, ohne uns auf Nebendinge einzulassen, und ohne uns mit Citaten der Autoren zu befassen, die in der Isis 1818 I. und an andern allgemein bekannten Orten schon sattsam zur Sprache gekommen sind.

---

* Anmerk. Weil hier gerade Meckel genannt wird, und wir nicht ex professo davon reden mögen, so nehmen wir Veranlassung, im Vorbeygehen zu sagen, daß es ihm (in seinem Syst. der vergleichenden Anatomie, unter dem was er Gesetz der Mannigfaltigkeit nennt) gefallen hat, den, von Bojanus in der Isis zur Sprache gebrachten, Bau der kopflosen Mollusken gar gelehrt abzuhandeln. Doch hat er dabey die eigentlichen anatomischen Resultate, in Betreff des Gefäßsystems und eines besondern Organs, um das man bisher im Traume herumtappte, zur Seite gelassen, und sich lieber an den paradoxen Satz gehalten, mit dem Boj. seine Landsleute aus dem Schlafe zu rütteln versuchte. Ob es nun Boj. gefallen wird, den kunstreich gezimmerten Stuhl anzunehmen, den ihm H. Meckel unter den Anatomen genau zwischen Mery und Jörg bereitet hat, müssen wir bezweifeln. Soviel wir Boj. kennen, hat er noch gar nicht Lust, sich zu setzen, sondern vielmehr zu gehen, so weit ihn seine Füße tragen. Des liebreichen Entgegenkommens seiner alten Freunde gewiß, rechnet er es für einen schönen Gewinn, wenn ihm seine Thätigkeit (die mit Hindernissen zu kämpfen hat, von denen seine Brüder nichts ahnen) irgendwo ein neues befreundetes Gemüth erwirbt; von seinen Herren Collegen hat er gelernt, nichts zu erwarten; von den Zeitgenossen verlangt er nichts, als daß man ihn gewähren lasse; von der Nachwelt hofft er, daß sie ihm einen Grabhügel zu Campers Füßen nicht versagen werde.

Die Darmblase des Haasenfetus ist in der That nicht ein bloßes Blatt, nicht eine gefäßreiche Stelle des chorion, sondern eine besondere Blase. Sie liegt auf der einen Seite des amnios unter dem chorion. Auf der andern Seite des amnios aber lagert sich die allantoides, welche von der placenta überzogen wird. Diese Darmblase hängt mit dem Darmcanal zusammen, und hat ihr besonderes Gefäßsystem (vasa omphalomesenterica), verhält sich also ganz wie in andern Thieren. Doch anastomosirt der sinus terminalis dieser Darmblase an mehrern Stellen mit den Gefäßen der placenta, also mit dem System der vasor. umbilical. Dieser Zusammenhang der beyderley Gefäße findet wirklich unbezweifelt statt. Es ist nicht anders, ich kann nicht helfen. Schadet übrigens der Bedeutung des Syst. omphalomesenter. nichts. Steht auch nicht einzeln in der Natur, wie denn Emmert ein ähnliches vom Pferde berichtet.

Fig. 1. Haasenfetus mit einem Theile seiner Hüllen. Chorion und placenta sind weggenommen. Die Darmblase ist geöffnet und zum Theil abgeschnitten. Allantoides und amnios unverletzt.

a. Der in seinem amnios eingeschlossene Fetus, in eine Grube der allantoides gleichsam versenkt. Ein Theil des Darmcanals liegt noch vor dem Bauchring im Nabelstrang; daran hängt der Darmblasengang, was weiter darzustellen, hier nicht unsere Absicht war, auch schon eine langweilige Materie geworden ist

b. Ueberbleibsel der Darmblase, zusammengefallen, mit ihrem Stiele vom Bauch des Embryo hängend.

c d e f. Allantoides, ungeöffnet. Ihr Umfang hat bey d e f tiefe Furchen, wie Einschnitte. Da laufen nehmlich die vasa umbilicalia zur placenta, und erzeugen, weil sie kürzere Bogen machen, als der Umfang der allantoides, an dieser gleichsam mehrere Säcke. Werden diese Gefäßstränge durchschnitten, so gleichen sich die Furchen der allantoides aus, und sie wird eine einförmige, runde Blase.

Fig. 2. Durchschnitt aller Hüllen des Haasenfetus; um ihr gegenseitiges Verhältniß zu zeigen.

a a b. Der Gebärmutter angehörige Theile. a a. Wand der Bärmutter. b. Der mütterliche Theil der placenta.

c—p. Fetus mit seinen Hüllen.

c. Placenta embryonis, der placenta uterina anhängend.

d e f. Chorion, alle übrigen Hüllen des Fetus umkleidend; zunächst aber, außer der placenta, nur mit der Darmblase in Berührung kommend, weder mit allantoides noch mit amnios.

g. Fetus in seinem amnios.

h i k l. Allantoides; bey h mittelst des urachus in den Nabel und auf dieser Seite mit dem amnios in Berührung tretend. i l. Wo sie mit der von außen darüberhingeschlagenen Darmblase zusammentrifft. k. Wo die Wand der allantoides an die placenta stößt.

m n o p. Durchschnitt der Darmblase. m. Wo sie an das amnios stößt. n p. Wo sie bis an die placenta reicht. n o p. Vom chorion überzogene Wand der Darmblase.

Bey i und l treffen Darmblase und allantoides zusammen. Man sieht aus diesem Durchschnitt leicht, daß um zur Darmblase zu gelangen, man nur die Hülle des chorion zu öffnen und zurückzulegen braucht; daß aber von dieser Seite kein Weg unterm chorion unmittelbar weder zum amnios noch zur allantoides führt; sondern um dieselben zu Tage zu legen, nach Wegnahme des chorion, erst auch noch die Darmblase weggenommen, oder wenigstens von ihrer Anheftung an die placenta gelößt werden muß.

Von der andern Seite gelangt man, nach Wegnahme der placenta, zur allantoides, und nur erst nach deren Beseitigung zum amnios.

Daß dieses Verhältniß nur der frühern Entwicklungszeit angehöre, und später, wo Darmblase und allantoides schwinden und dagegen fetus und amnios wachsen, dieses größtentheils mit dem chorion in Berührung trete, versteht sich von selbst und bedarf keiner Erläuterung.

**Anonymus.**

---

## Zweifel über das Gefäßsystem des Krebses.

Das Gefäßsystem der Krebse ist von Cuvier (leçons d'anat. comp. IV, 407. sq.) nur mit einigen losen Zügen beschrieben und unseres Wissens nirgends im Zusammenhange gezeichnet worden. Nachdem der Altmeister seine frühere Meynung, als hätten die Kiemen der Krebse nur rückführende, keine zuführende Gefäße, aufgegeben, und eine in Squilla mantis, wie es scheint, etwas flüchtig gesehene Bauchader unter dem Schwanze für diejenige Ader erklärt hatte, welche den Kiemen das venöse Blut zuleitet, hielten sich Meister und Gesellen der Zunft sofort an diese ansprechende Meynung, ohne derselben etwas neues oder berichtigendes zuzufügen. Zuletzt trat Suckow auf (anatomisch physiol. Unters. der Insecten und Krustenth. Heidelb. 1818), bildete die zweyerley Gefäße der Kiemen ab (a. a. O. Tab. XI. Fig. 5 und 6), berichtete aber, das Blut gelange durch kleine Zweige der Hauptarterien in die Kiemen, und aus diesen, mittelst zweyer Kiemenvenen, jederseits einer, querüber ins Herz (a. a. O. Fig. 2, 3, 4, ee). Welches letztere Cuvier zwar im Hummer gesehen zu haben glaubt (leç. d'anat. comp. IV. p. 408), in andern Dekapoden aber einem einzigen längs des thorax laufenden Stamme zuschreibt. Suckow bezieht sich in seiner Beschreibung nicht auf das Abweichende der Cuvier'schen, und erzählt so kurz und entschieden, daß man glauben sollte, ihm seyen über die Sache keine Zweifel geblieben.

Da es uns jedoch, die wir in Zergliederung der Thiere nicht ganz ungeübt zu seyn vermeynen, trotz aller Mühe und vielfacher Abänderung der Untersuchung, bisher nicht

hat glücken wollen, jenes doppelte Gefäßsystem in den Kiemen darzustellen, da wir von den angeblichen zwey aus den Kiemen ins Herz tretenden Venen keine Spur, hingegen aber andere bedeutende Gefäße finden, von denen Suckow nichts meldet, so erwachsen uns gegen seine Ansicht wichtige Zweifel, und wir wünschten darum von ihm vor allem zu erfahren, durch welche Handgriffe es gelingt, die von ihm abgebildeten Gefäße sichtbar zu machen indem bekanntlich, wie schon Cuvier klagt, und ich hundertfach erfahren habe, Einspritzungen durch's Herz nie bis in die Kiemen dringen, und die Adern dieser letztern im Flußkrebse, auch für die feinsten Röhren, bey weitem zu klein sind.

Damit es jedoch nicht scheine, als sey diese Aufforderung nur zur Kurzweil, oder um den Werth der Suckowschen Abhandlung zweifelhaft zu machen, ersonnen, so geben wir hier die Bruchstücke des Gefäßsystems im Flußkrebs, die es uns bisher gelang zu finden, und die wir zurückgehalten haben würden, wenn wir die Hoffnung hätten, sie in Kurzem vervollständigen zu können. Vielleicht, daß dadurch jemand Veranlassung nimmt, die Sache ins Reine zu bringen, was besonders von denen, welchen der Hummer zu Gebote steht, wie es uns scheint, leicht geleistet werden könnte.

Aus dem Herzen des Flußkrebses (Fig. 3.) gehen an der Vorderwand 3, aller Wahrscheinlichkeit nach arteriöse Gefäßstämme aus, einer in der Mitte, zwey hart an dessen Seiten.

Der mittlere (a) läuft stracks über den Magen vorwärts zu dessen vordersten Muskel bis in die Schnabelspitze, erst einfach, bald dreygetheilt; versorgt die Theile des Kopfs und senkt zwey Aeste an der vordern Seite des Magens herab, die sich neben dem kurzen oesophagus nach rückwärts umbiegen und, zum Brustkiel gelangend, in einen beträchtlichen Stamm zusammentreten, der mit dem Nervenstrang durch den Canal des Brustgerippes absteigt und unten weiter beschrieben werden soll.

Die zwey andern neben dem Mittelstamme vorwärts aus dem Herzen tretenden Arterien (b c) gehen jederseits an die Seitentheile des Magens, die Kaumuskel bis zu den Freßspitzen. Im Weibchen schlägt sich davon ein beträchtlicher Ast zum Eyerstock um.

An der Unterwand des Herzens, an derjenigen, auf welcher es ruht, gehen ebenfalls vorwärts zwey bisher übersehene Gefäßstämme (d e) aus, die alsbald in die Leber treten und sich vielfach in ihr verzweigen. Die Anfänge dieser beyden austretenden untern Gefäße scheinen durch die Oberwand des Herzens durch und sind das, was Suckow Tab. XI. Fig. 2. a. a. abbildet und zwey Ritzen nennt.

Endlich geht aus dem Hinterende des Herzens die bekannte Schlagader f. aus, die den Rücken des Schwanzes hält, deutlich pulsirt und sich in vielfacher Verästung absteigend vertheilt.

Das Krebsherz hat demnach sechs für arteriös zu haltende Gefäßstämme, drey vorn, zwey unten, einen hinten.

Außer diesen findet sich noch ein siebenter Stamm, ebenfalls hinten, hart unter der hintern Schlagader Ursprung, gewöhnlich zu ihrer rechten Seite, bisweilen, doch selten, links. Dieser siebente Stamm (g), der einzige venöse, den ich finden kann, steigt aus dem Brustkiel auf und ist eben die Fortsetzung desjenigen Stammes, dessen ich oben bey der vordern Mittelarterie (a) erwähnt habe, aus deren umkehrenden Zweigen er ursprünglich entsteht.

Im Laufe durch den Brustkiel nimmt derselbe jederseits beträchtliche, gegenüber paarweise eintretende Aeste aus den Fußwurzeln (und wie es scheint, aus den ihnen anhängenden Kiemen) auf, und schwillt dadurch im Absteigen mehr und mehr an. Zuletzt wendet er sich aus dem Brustkiel aufwärts gegen das Hintertheil des Herzens, um sich, wie oben gesagt worden, in dasselbe einzusenken. Wo er jedoch aus dem Brustkiel aufsteigt, tritt vorher zu ihm noch ein beträchtlicher Ast aus dem Schwanze, welcher, ebenfalls den Nervenstrang begleitend, aus vielfachen Zweigen vom Ende des Schwanzes dünn anfängt und, durch zutretende Seitenäste allmählig dicker werdend, endlich mit der Brustkielvene, wie schon gemeldet, zusammenfällt.

Dieses untere Schwanzgefäß möchte nun wohl dasjenige seyn, wovon Cuvier in der Squilla mantis spricht. Ich kann aber nach vielfachen Untersuchungen behaupten, daß es nicht zu den Kiemen führt, sondern zu der ins Herz gehenden Hauptvene des Kiels, und daß nie eine durch dasselbe, oder durch den letztern Venenstamm veranstaltete Einspritzung in die Kiemen drang, obgleich davon immer die Seitenäste bis zu den Fußwurzeln und ihren Muskeln angefüllt wurden.

So wird man es mir nicht verargen, wenn ich weder der Cuvier'schen noch der Suckow'schen Ansicht vollen Glauben beymessen kann und vielmehr glaube, daß hier noch vieles zu ergänzen und zu berichtigen sey.

## Erklärung der hierzu gehörigen Abbildungen.

Fig. 3. Herz des Flußkrebses vom Rücken, mit anhängenden Gefäßen.

aa. Mittelste Vorderader. $\alpha$. $\beta$. Aus ihr nach dem Brustkiel umkehrende Zweige.

bc. Zwey vordere Seitenarterien.

de. Zwey an der Unterwand des Herzens austretende Arterien zur Leber. Ihr Ursprung scheint durch die Oberwand des Herzens durch.

f. Hintere Schlagader.

g. Venenstamm, aus dem Brustkiel aufsteigend; ins hintere Ende des Herzens fallend; abgeschnitten.

Fig. 4. Seitenansicht des Herzens und der Gefäße im Zusammenhang.

1) Herz. a. Vordere Mittelarterie. $\alpha$. Ein aus ihr umkehrender Ast, der zur Vene wird und in den Brustkiel tritt.

b. Die rechte vordere Seitenarterie.

d. Rechte Leberarterie.

f. Schwanzarterie.

g. hhh. i. a. gg. Zum venösen System gehörige Adern. a. Wo die Brustkielvene aus umkehrenden Aesten der Kopfarterie entspringt.

gg. Wo sie durch den Brustkiel verläuft.

hhh. Paarweise in die Brustader einfallende Seitenäste. Hier nur die rechterseits vorgestellt.

i. Schwanzvene, in die Brustkielvene fallend.

g. Wo der endende Stamm der Brustvene ins Herz aufsteigt.

Anonymus.

---

## *Os malleoli externi.*

In Wiederkauern ist mit dem Unterende der tibia, an der äußern Seite, bekanntlich ein Knochen verbunden, der auf eine Gelenkfläche des Fersenbeins trifft.

Von diesem Knochen, den manche ganz übersehen, andere dem tarsus zugezählt haben, berichtet selbst Cuvier widersprechendes.

Er sagt, Annal. du Mus. d'hist. nat. III. p. 444 und 445 „in den Wiederkauern sey ein kleiner Knochen auf der äußern Seite des Fersenbeins eingelenkt, man nenne ihn gemeinhin osselet péronien, er scheine aber mehr der tibia anzugehören und einen abgesonderten Theil des untern Kopfes derselben auszumachen. Das ließe sich aus dem Schwein beweisen, welches diesen Knochen wie die Wiederkauer besitze, obgleich seine fibula dabey ganz vollständig sey." An demselben Orte nennt Cuvier diesen Knochen im Schweine os tibial surnuméraire. Anderswo jedoch (Annal. du Mus. d'hist. nat. IX. p. 43) bemerkt derselbe Autor: die fibula articulire im Schweine mit dem Fersenbein" — was ein besonderes os malleoli externi (osselet péronien) ausschließen würde. Dann nennt er wieder, bey Gelegenheit des Anoplotheriums (Annal. du Mus. d'hist. nat. IX. p. 44) denselben in Frage stehenden Knochen selbst ein osselet péronien, und behauptet, er fehle in diesem Thiere. So auch Annal. du Mus. d'hist. nat. XII. p. 339 bey der Uebersicht der Osteologie der Wiederkauer „le péroné se reduit à un petit osselet qui s'articule entre le calcaneum et le bord externe de la tête inférieure du tibia;" was offenbar macht, daß er hier den Knochen nicht der tibia zuschreibe, sondern der fibula.

Wie es nun mit diesen Widersprüchen zu halten, ob der in Frage stehende Knochen im Schweine vorhanden sey, und ob er der tibia oder der fibula angehöre, soll hier dargethan werden. Wozu wir den *tarsus* des Schaafes und den des Schweines, von welchem uns nirgends eine erträgliche Zeichnung vorgekommen ist (Panders und d'Altons pachydermata haben wir noch nicht gesehen), im Umrisse abbilden.

Daraus wird sich, ohne daß wir's mit vielen Worten zu beweisen nöthig hätten, ergeben, daß es im Schweine kein solches besonderes os malleoli externi gebe; sondern vielmehr die fibula bis auf den calcaneus absteige und mit ihm einlenke; im Schaafe aber neben der tibia nur jener Gelenktheil der fibula ausgebildet sey, der im Schweine dem Unterende der fibula angehört. Daß mithin dieser besondere Knochen ein rudimentum fibulae inferius zu nennen sey, von welcher beym Ochsen bekanntlich auch ein verkümmerter Obertheil vorkömmt, der aber im Schaafe nur bandartig ist.

Fig. 5. Linker *tarsus* des Schaafes, von außen.

A. Abgeschnittenes Unterende der tibia.

a. Os malleoli externi seu rudimentum fibulae inferius. In der tibia Unterende durch Zacken fest eingefalzt und auf dem Fersenbein mit einer Gelenkfläche spielend.

b. Calcaneus.

c. Astragalus.

d. Cuboideum mit scaphoideum verwachsen.

e. Cuneiforme tertium.

f. Cuneiforme secundum (das cuneiforme primum fehlt ganz).

3 et 4. Metatarsus; unvollkommen zweytheilig.

2. Ein verkümmerter metatarsus; bisher ganz übersehen.

Fig. 6. Linker *tarsus* des Schweines, von außen.

Fig. 7. Rechter *tarsus* des Schweines, von innen.

A. Abgeschnittenes Unterende der tibia.

a. Unterende der fibula, neben der tibia auf dem Fersenbein eingelenkt.

b. Calcaneus. c. Astragalus. d. Cuboideum. e. Cuneiforme tertium. f. Cuneiforme secundum.

gg. Scaphoideum.

h. Cuneiforme primum.

i. Ein Band, das den Knochen 1. hält.

2. 3. 4. 5. Ossa metatarsi von digit. index, medius, quartus und minimus. Der metatarsus 3. trägt den Knochen 1.

1. Ein verkümmerter Daumenstummel; rudimentum pollicis, nicht, wie andere glauben, ein überzähliger Knochen des tarsus.

Anonymus.

---

## *Ductus arteriosus* im Vogel.

Daß der ductus arteriosus in Vögeln nicht einfach, sondern doppelt sey (also wie in Amphibien), hat schon Haller opp. min. II. 2. Cap. IX. p. 380 und 381 gelehrt, und Tiedemann (Zoologie III.) ausführlich beschrieben.

Da uns jedoch davon noch keine Zeichnung zu Gesicht gekommen ist, die zur Feststellung der Analogie besonders nothwendig wird, so geben wir hier, im vergrößerten Maaßstabe, eine solche nach der Natur, und um diese an die frühern, schon von Malpighi dargestellten Rudimente

der Herzbildung anzureihen, fügen wir, da uns gerade jetzt kein Exemplar dazu vorliegt, aus der Erinnerung ein zwischenstehendes Bild bey, was den Uebergang macht.

Fig. 8. Nach Malpighi. Herz vom Hühnchen, am 4ten Tage der Bebrütung.

a. Noch ungetheiltes linkes Herzohr, die Hohlvenen aufnehmend.

b. Noch einfache linke Herzkammer.

c. Bulbus arteriosus.

d. e. f. Die sogenannten Wurzeln der aorta; davon wird d. die eigentliche aorta; e. und f. aber werden Lungenarterien oder vielmehr arteriöse Canäle (Duct. arter. Botalli).

g. Aortabogen.

Fig. 9. Weitere Entwickelung des Herzens (aus der Erinnerung gezeichnet).

a. Das linke Herzohr.

a¹. Rechtes Herzohr, das sich vom linken schon etwas abgeschnürt hat und die Hohlvene aufnimmt; kleiner als das linke.

b. Linke Herzkammer.

b¹. Aus der linken Herzkammer und durch Verkürzung und Einziehen des bulbus arteriosus ins Herz, erwachsende rechte Herzkammer.

d. Die eine Wurzel der aorta; wahre aorta.
Aus ihr sprossen die arter. subclaviae h. h.

e. Rechter arteriöser Gang zur aorta.

f. Linker arteriöser Gang; länger.
Aus beyden sprossen die Lungenarterien aus i k.

g. Aortabogen; absteigende aorta.

h. h. Rudimente der arteria subclavia.

i. k. Entstehende Lungenarterien.

Fig. 10. Herz aus dem Hühnchen vom 18ten Tage der Bebrütung.

a. Linkes Herzohr. a¹. Rechtes Herzohr.

b. Linke Herzkammer. b¹. Rechte Herzkammer.

d. Aortabogen.

e. e. Rechter ductus arteriosus Botalli.

f. f. Linker duct. arter.

g. Absteigende aorta.

h. h. Arteria subclavia, aus dem Stamme der aorta.

i. Linke Lungenarterie aus dem duct. arterios. f.

k. Rechte Lungenarterie aus ihrem ductus arteriosus e.

l. l. Oesophagus, oben und unten abgeschnitten.

Fig. 11. Zeigt den ununterbrochenen Lauf der Gefäße hinter dem Herzen und oesophagus, die hier weggenommen sind.

Anonymus.

---

## Vorschlag zu gleichförmiger Benennung der Knochentheile der Unterkinnlade.

In die Bezeichnung der Knochenstücke der Unterkinnlade ist eine Verwirrung gekommen, die von Tag zu Tag lästiger wird. Daß einige Namen nach zufälliger Stellung und Form gegeben wurden, die in andern Fällen nicht bezeichnend waren, führte schon Unbequemlichkeiten und Verwechslung mit, besonders da, wo die ersten Exemplare, von denen die Namen geschöpft worden waren, nicht immer vorlagen.

Vorzüglich aber ist Verwirrung dadurch entstanden, daß Cuvier einem Knochen-Theile, der in der Anatomie schon einen feststehenden Namen hatte, wegen seiner in Lurchen verschiedenen Lage und Gestalt, eine neue Benennung gab, und dabey doch den alten Namen ebenfalls beybehielt, aber auf einen andern Theil übertrug.

Ich spreche von dem Mondstück (lunula), und dem Kronenstück (processus coronoideus).

Cuvier (Annal. du Mus. d'hist. nat. XII) nennt nehmlich im Crokodil einen Knochen der Unterkinnlade Mondstück, der, wie er selbst ganz genau und ausdrücklich angibt, in andern Thieren, selbst unter den Lurchen schon, zum Kronenfortsatz der Unterkinnlade wird. Daneben bezeichnet er einen andern Knochen mit dem Namen des Kronenstücks.

Diese ursprüngliche Namengebung ist in der Folge zum Theil außer Acht gelassen worden, und man hat sich, wo vom Kronenstück die Rede war, nicht immer daran erinnert, daß dieses nicht den Kronenfortsatz der Kinnlade des Menschen bedeute. In diesen Irrthum ist auch Bojanus in seiner Anat. der Schildkröte gerathen, wodurch die Synonymie der von ihm bezeichneten Theile fehlerhaft wurde.

Da nun aber einmal die Benennung des Kronenstücks in der Anatomie des Menschen und der Säugthiere beybehalten worden, und dieses auch in andern Thieren, es möge da eine Gestalt haben welche es wolle, unter demselben Namen kommen muß; so wird dieser hinfort von dem gleichbedeutenden Namen lunula nicht verdrängt werden dürfen. Insbesondere aber wird es nöthig seyn, demjenigen Knochen, der in Lurchen von Cuvier Kronenstück genannt worden ist, aber mit dem Kronenfortsatz der Säugthiere nichts gemein hat, sondern einen ganz andern Theil der Kinnlade bedeutet, einen ständigen, andern Namen zu geben. Da er nun stets mehr die äußere Wand der Unterkinnlade hält, so schlagen wir vor, ihn das äußere Blatt zu nennen, und dagegen das ihm gegenüber, nach innen liegende Deckelstück (operculaire), inneres Blatt. Dabey können die Namen der übrigen Theile alle beybehalten werden, wie wir hier sogleich an einem Umrisse der Kinnladen von lacerta monitor (nach Cuvier in Ann. du Mus. XII) und von testudo cavana, mit der Cuvier'schen Bezifferung zeigen.

Fig. 12. A ist der linke Kinnladenast von außen.

B der rechte von innen.

u. Zahnstück, Bogenstück, arcus (Dentaire Cuv.);

v. Winkelstück, angulus (angulaire C.);

y. Gelenkstück, condylus (articulaire C.);

z. Kronenstück, coronoideum (lunula C.);

x. Aeußeres Blatt, lamina externa (coronoïdien);

ε. Inneres Blatt, lamina interna (operculaire).

Anonymus.

---

## Systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweyflügeligen Insecten, von Johann Wilhelm Meigen:

Hamm, in der Schulz-Wundermann'schen Buchhandlung. 3ter Theil 1822. 8. 416, mit 4 Kupfern.

Der große Werth dieses Werks, seine Eigenthümlichkeit, der Fleiß in den Beschreibungen und die Genauigkeit der Abbildungen ist durch die 2 ersten Bände so anerkannt, daß eine weitere Analyse desselben zu seiner Verbreitung nichts mehr beytragen kann. Wir geben daher nur den Inhalt des vorliegenden Bandes, und bemerken, daß man auch illuminirte Abbildungen haben kann.

### Uebersicht der Familien und Gattungen des dritten Theiles.

#### X. Familie: *Empidiae.*

Fühler vorgestreckt, am Grunde genähert, dreygliederig: drittes Glied ungeringelt, an der Spitze mit einem Griffel, oder einer Borste. Untergesicht bartlos. Drey Punctaugen. Rüssel vorstehend, fast senkrecht, mit aufgekrümmten Tastern. Hinterleib siebenringelig. Flügel parallel aufliegend. Zwey Afterklauen.

76. Hilara. Drittes Fühlerglied pfriemenförmig, mit einem Endgriffel. Rüssel von Kopflänge. Querader an der Flügelspitze schief.
77. Brachystoma. Drittes Fühlerglied kegelförmig, mit langer Endborste. Rüssel von Kopflänge. Querader an der Flügelspitze schief.
78. Gloma. Drittes Fühlerglied kugelförmig, mit einer Endborste. Querader an der Flügelspitze schief.
79. Empis. Drittes Fühlerglied kegelförmig, mit einem Endgriffel. Rüssel länger als der Kopf. Querader an der Flügelspitze fast senkrecht.
80. Rhamphomyia. Querader an der Flügelspitze fehlt.

#### XI. Familie: *Tachydromiae.*

Fühler vorgestreckt, am Grunde genähert, zweygliederig * mit einer Endborste. Drey Punctaugen. Rüssel kurz, senkrecht; Taster dem Rüssel aufliegend. Hinterleib siebenringelig. Zwey Afterklauen.

81. Hemorodromia. Vorderhüften verlängert.
82. Tachydromia. Vorder- oder Mittelschenkel verdickt.
83. Drapetis. Beine alle gleich.

#### XII. Familie: *Inflatae.*

Fühler sehr klein, zweygliederig. Kopf fast ganz Auge. Drey Punctaugen. Hinterleib sehr dick, fünfringelig. Drey Afterklauen.

84. Cyrtus. Rüssel vorgestreckt, länger als der Kopf.
85. Acrocera. Rüssel verborgen. Fühler auf dem Scheitel.
86. Henops. Rüssel verborgen. Fühler dicht über dem Mundrande.

#### XIII. Familie: *Stratiomydae.*

Fühler vorgestreckt, am Grunde genähert, dreygliederig: drittes Glied geringelt. Rüssel nur mit dem Kopfe vorstehend. Drey Punctaugen. Hinterleib fünfringelig. Drey Afterklauen.

87. Pachygaster. Drittes Fühlerglied kugelig, vierringelig, mit einer Endborste. Schildchen wehrlos.
88. Sargus. Drittes Fühlerglied linsenförmig, dreyringelig, mit einer Endborste. Schildchen wehrlos.
86. Nemotelus. Drittes Fühlerglied spindelförmig, vierringelig, mit einem Endgriffel. Schildchen wehrlos.
90. Clitellaria. Drittes Fühlerglied kegelig, fünfringelig, mit einem Endgriffel.
91. Oxycera. Drittes Fühlerglied spindelförmig, vierringelig, mit einem Endgriffel. Schildchen gedornt.
92. Stratiomys. Drittes Fühlerglied fünfringelig. Schildchen gedornt.

#### XIV. Familie: *Syrphici:*

Fühler dreygliederig: drittes Glied zusammengedrückt, ungeringelt, mit einem Endgriffel oder einer Rückenborste. Drey Punctaugen. Rüssel verborgen. Hinterleib fünfringelig. Zwey Afterklauen.

a. Fühler mit einem Endgriffel.

93. Callicera. Hinterleib kegelförmig.
94. Ceria. Hinterleib walzenförmig.

b. Fühler mit einer Rückenborste.

95. Microdon. Schildchen zweyzähnig.
96. Chrysotoxum. Hinterleib gerandet. Rückenborste am Grunde des dritten Fühlergliedes.
97. Psarus. Fühler auf einem Säulchen. Rückenborste auf der Mitte des dritten Fühlergliedes.
98. Paragus. Drittes Fühlerglied verlängert, mit nackter Borste. Untergesicht eben. Hinterleib querrunzelig, gleichbreit.
99. Ascia. Drittes Fühlerglied länglich. Untergesicht eben, unten schnauzenförmig. Hinterleib am Grunde verengt. Hinterschenkel keulenförmig, unten stachelig.

---

* Der Analogie nach, müßten die Fühler dreygliederig seyn; wahrscheinlich sind die beyden ersten Glieder so dicht auf einander geschoben, daß sie nur eines auszumachen scheinen.

100. Sphegina. Drittes Fühlerglied kreisrund. Untergesicht eben, eingedrückt. Hinterleib am Grunde verengt. Hinterschenkel keulenförmig, unten stachelig.

101. Baccha. Drittes Fühlerglied kreisrund. Untergesicht höckerig. Hinterleib verlängert. Beine einfach.

102. Eumerus. Drittes Fühlerglied kreisrund. Untergesicht etwas gewölbt, haarig. Hinterschenkel keulenförmig, unten stachelig.

103. Xylota. Drittes Fühlerglied kreisrund. Untergesicht eingedrückt. Hinterleib linienförmig. Hinterschenkel keulenförmig, unten stachelig.

104. Milesia. Drittes Fühlerglied kreisrund. Untergesicht eingedrückt. Beine einfach. Flügel aufliegend parallel, haarig.

105. Pipiza. Drittes Fühlerglied elliptisch. Untergesicht eben. Hinterleib länglich elliptisch. Hinterschenkel etwas verdickt.

106. Psilota. Drittes Fühlerglied länglich. Untergesicht eingedrückt, eben. Augen haarig.

107. Rhingia. Drittes Fühlerglied kreisrund. Untergesicht in einen kegelförmigen Schnabel verlängert. Hinterleib eyrund, flach. Flügel parallel.

108. Brachyopa. Drittes Fühlerglied kreisrund, mit haariger Borste. Untergesicht eingedrückt, verlängert. Flügel doppelt so lang, als der Hinterleib.

109. Chrysogaster. Drittes Fühlerglied kreisrund. Stirne des Weibchens gekerbt. Hinterleib metallisch oder metallisch gerandet.

110. Syrphus. Drittes Fühlerglied kreisrund, oder etwas elliptisch, mit feinhaariger Borste. Untergesicht höckerig. Stirne ungekerbt. Beine einfach.

111. Pelecocera. Drittes Fühlerglied mit kurzer, dreygliederiger Borste an der Spitze. Untergesicht unten gewölbt.

112. Sericomyia. Drittes Fühlerglied kreisrund, mit gefiederter Borste. Flügel parallel aufliegend, feinhaarig.

113. Tropidia. Untergesicht kielförmig. Hinterschenkel verdickt, unten mit einem Endzahne.

114. Merodon. Drittes Fühlerglied länglich. Untergesicht flach, haarig. Hinterschenkel verdickt, unten mit einem Endzahne. Flügel parallel.

115. Helophilus. Drittes Fühlerglied kreisrund, mit nackter Wurzelborste. Untergesicht verlängert, höckerig. Augen nackt. Hinterschenkel verdickt. Flügel halb offen.

116. Mallota. Drittes Fühlerglied mit nackter Borste auf der Mitte. Untergesicht verlängert, höckerig. Beine einfach, Flügel haarig.

117. Eristalis. Drittes Fühlerglied kreisrund, mit einer Wurzelborste. Untergesicht verlängert, höckerig. Beine einfach. Flügel halb offen.

118. Volucella. Drittes Fühlerglied verlängert, niederliegend, mit stark gefiederter Wurzelborste. Untergesicht verlängert, unten gewölbt. Flügel halb offen.

---

**In meine Beschreibung von Verona haben mehrere Druckfehler sich eingeschlichen:**

So z. B. soll es heißen:

Seite 4 Zeile 25 Fracastoro — S. 20 Z. 5 erbaut. Er hat (nicht ad lineam) — S. 20 Z. 21 Der dritte Altar — S. 24 Z. 17 dem ersten Arzte — S. 30 Z. 36 Erzbiakon — S. 31. Z. 32 In dem zweyten Bogen — S. 37 Z. 24 Farinati — S. 49 Z. 17 fünften Kapelle — S. 52 Z. 21 Brentano — S. 56. Z. 8 Benvenuto Tisi da Garofolo — S. 62 Z. 7 Albena S. 78 Z. 9 des zweyten, Hieronymus — S. 81 Z. 35 Priuli — S. 84 Z. 4 Moro — S. 85. Z. 29 Tullius — S. 91 Z. 10 Lapithen — S. 101 Z. 32 Franciscaner-Nonnen — S. 111 Z. 17 Lazzaretto

Bamberg 31. Oktober 1822. **Jäck Bibl.**

# Isis.

## XII.

---

## Mehmet-Ali, Pascha von Aegypten.

Es ist wohl keine Person des Orients neuerer Zeit so oft genannt, bewundert, und in seinen Verhältnissen, zu meiner Verwunderung, so schief beurtheilt worden, als der Pascha von Aegypten. Allgemeines, fast unbedingtes Lob, stimmt man in allen Blättern an; ich selbst habe ihn ein paarmal selbst gelobt, weil im Context keine andere Hülfe mir übrig blieb. Diese Renommée verursachte sogar, daß Franzosen zu behaupten anfingen, er stamme aus einem französischen Geschlechte, wäre in Martinique geboren, und Gott weiß, was alles. Ohne mich in seine Genealogie und Biographie einzulassen, kann man versichert seyn, daß sein Herkommen ächt türkischen Ursprungs sey, und da überhaupt allgemein in der Türkey bey Auszeichnungen nicht auf Geburt Rücksicht genommen wird, es ihm weit mehr Ehre mache, daß gerade eine vornehme Geburt nicht bey ihm in Anschlag gebracht werden kann. Ich übergehe daher völlig die Art und Weise, wie er es bis auf diesen Gipfel seines Ruhmes gebracht hat, und wünsche unpartheyisch zu schildern, was er wirklich sey, und wie er sich zeige.

Vor allem andern muß man unterscheiden, was er aus freyem Willen thut, und was er in seinen Verhältnissen, so mächtig als er auch ist und seyn mag, zu beobachten streng gehalten ist. Außer den Entschlüssen seines Charakters schreibt ihm daher sein politisches und religiöses Verhältniß mit der Pforte und mit der Nation seine Handlungsweise weit öfter vor, und nur in der Art, sie zu seinen Zwecken und nach seiner Denkungsart einigermaßen zu modificiren, erkennt man den Pascha von Aegypten wieder.

Man muß zuerst berücksichtigen, daß er ungeachtet der Freyheit, zu thun was ihm beliebt, dennoch stets von der Pforte abhängig bleibt, unter deren Schutze und Namen er übrigens seine fast völlige Unabhängigkeit genießt. Seine Klugheit läßt es nie dahin kommen, für einen Rebellen der Pforte erklärt zu werden, weil die handelnden Nationen Gelegenheit finden würden, der Pforte ihre Hülfe anzubieten, und wenn er gestürzt wäre, die von ihm jetzt beeinträchtigte Lage der Handelsverhältnisse in Aegypten ganz zu ihrem Vortheil umzuändern. Deßhalb sendet er jedes Jahr auf eigenen Schiffen pünctlich die kostbarsten Geschenke an die Pforte, den Großherrn, die übrigen Staatsbedienten ec., und so viel Getraide ohne Zahlung, als es das Herkommen verlangt; thut aber bey Ankunft eines Firmans dennoch was ihm beliebt, und ist in Entschuldigungen und Ablehnungen unerschöpflich und unangreifbar. Der Großherr nimmt die von seinem (ungehorsamen) Pascha nach Constantinopel übersendeten Geschenke als Tribut feyerlichst in Empfang, und sieht ihm ganz in der Stille durch die Finger, wenn er gerade das Gegentheil von dem thut, was er verlangt. Eine Umstürzung der Herrschaft des Pascha kann nicht statt finden, weil seine von ihm jetzt so glänzend Unterstützten durch den sichern Besitz unzertrennlich an ihn gebunden sind.

Hierin spielt er nun den Meister, und ist in jeder Hinsicht, da er gegen die Pforte das öffentliche Decorum beobachtet, unzugänglich; selbst der Großherr nennt ihn seinen „lieben Sohn“, wenn er ihn gleich seiner Schätze wegen, je eher je lieber, stranguliren lassen könnte, welches er schon einmal, durch die Intriguen des Serails dazu veranlaßt, aber vergebens versuchte, indem der Anschlag durch seinen Chiaja-Bey oder Stellvertreter, auf eine sehr listige Weise, von welcher es wenige Beyspiele geben wird, vernichtet wurde.

Der 2te mißliche Umstand, in welchem der Pascha von Aegypten sich befindet, welcher ihn in seinen Handlungen, Einrichtungen, vorzüglich aber in einer Begründung seiner vollkommenen Unabhängigkeit verhindert, ist sein türkisches Militär.

Es bildet sich von Albanesern, welche unter einem reichen Partheygänger und Anführer, welcher sie anwirbt, besoldet und herumführt, in die Dienste dieses oder jenes Pascha sich begeben. Diese Haufen bleiben mit dem Anführer unzertrennlich beysammen, sind von gänzlich willkührlicher Zahl, und geben große und kleine derley Herden, zusammengeschoben, eine Compagnie, ein Bataillon oder ein Regiment ab, welchen Orta (Regiment) nun ein vom Pascha dazu erwählter Oberanführer befehligt; sonst bleiben diese Haufen auch für sich, vereinigen und trennen sich, so wie andere reguläre Truppen unserer Länder, und folgen den Befehlen dieser Pascha's. Wer sie am besten bezahlt, der hat sie; wer ihnen mehr verspricht, macht sie zu allen Aufwieglungen geneigt; sind sie nicht zufrieden, haben sie

oder ihr Anführer Langeweile, so kündigen sie ihren Soldatendienst, oder der Pascha ihnen solchen auf, und die Horde bricht auf, zieht weiter, bis sie wieder einen Pascha findet, der sie in Sold nimmt, während welcher Zeit sie ihr Anführer kleiden, verköstigen und für ihre Reisen sorgen muß. Dauert es lange, ist er erschöpft, so geht die Horde auseinander, zerstreut sich, und jeder thut was ihm beliebt; gemeiniglich schlagen sie sich einzeln oder mehrere zu anderen derley Anführern mit und ohne Dienste.

Ohne über die Disciplin, von ihrer Geschicklichkeit, Armirung, Commando ein Wort zu verlieren, bemerke ich noch, daß sie auf diese Art auf keine dauerhafte Weise an ihren Ober- und Unterbefehlshaber gebunden sind, als Diener, welche Waffen tragen, angesehen werden müssen, und vor dem Feinde, wenn nicht Fanatismus ins Mittel tritt, nur dann Tapferkeit beweisen, wenn sie wissen, daß man den geschlagenen Feind plündern kann. Strenge, Subordination, Disciplin und Ordnung, die Seele des Militärs, ist ihnen zuwider, ist ihnen fremd, und darf nie in Ausübung, seltene Fälle ausgenommen, gebracht werden.

Der Pascha ist daher mehr oder weniger in ihrer Gewalt, ist oft genöthigt, die Anführer stranguliren zu lassen, so wie er bemerkt, daß sie sich Freyheiten herausnehmen; und seine Macht ruht daher auf gar keinen festen Stützen, da der Soldat obendrein fortgehen kann, wenn es ihm nicht gefällt, und die Arbeiten zu schwer werden.

Der Pascha von Aegypten befindet sich, wie alle andere, in demselben Zustande; doch, weil er der reichste ist, kann er mehrere Truppen halten, sie besser bezahlen, so daß sie anderswo nicht mehr erhalten, um so leicht auszureißen oder aufzukündigen; dann hat er den Vortheil, weil eine Truppe mit der andern gewöhnlich in Streit, Händeln und Eifersucht lebt, und ihre Anführer eben so wenig zu harmoniren pflegen, daß dadurch eine Treulosigkeit oder die Dienstfehler der einen Truppe sogleich durch die andere verhindert oder bestraft werden können, und Unternehmungen nicht so leicht mißlingen. Ist der Pascha klug, welches hier im vorzüglichen Grade eintritt, — so wird er sie untereinander in Zwist zu erhalten, und er läßt bey Gelegenheit einen oder den andern Anführer, welcher durch das unterschlagene Geld reich und übermüthig geworden ist, — stranguliren.

Alles dieses aber befestigt seine Macht auf eine dauerhafte Weise nicht. Eine andere Ordnung der Dinge kann er nicht einführen. Denn die **Fellahs**, oder die Landbauern, welche den größten Theil der Bevölkerung ausmachen, sind die allerfeigsten Menschen von der Welt, welche vor jedem Waffenstück erzittern und solches nie berühren. Ein einziger Soldat jagt alle Einwohner aus dem Dorfe heraus. Diese Landbauern, welche bey uns in Europa richtig ausgewählt, sortirt, abgerichtet und dressirt, den Kern jeder Truppen ausmachen, sind in Aegypten schnurstraks das Gegentheil, und noch schlimmer, wie alle Juden, zu allem und jedem Soldatendienste unbrauchbar. Mit dieser Million (waffenfähiger) **Fellahs** ist durchaus nichts anzufangen, und sie sind in allen Verhältnissen, in welche Aegypten durch innern oder äußern Impuls treten kann, eine völlig politische Null, weil sie außer Buschklepperey (ohne Waffen) und einem geringen Schaden, selbst ihrer Harmlosigkeit wegen, unschädlich sind, welches bey den intriganten Juden nicht der Fall wäre.

Auf die Fellahs kann daher der Pascha von Aegypten auch nicht im mindesten durch Aushebung (von jungen Knaben vielleicht ausgenommen) zur Gründung einer in seinem Lande selbstständigen Macht rechnen. Europäer, und der herrschenden italiänischen Sprache wegen, vielleicht gar Italiäner, Neapolitaner, Calabresen und Siculer in seine Dienste zu nehmen, und etwa eine Leibgarde zu bilden, hieße: Selim den IIIten nachahmen, und von der andern Seite befände er sich in der Willkühr dieser geschwätzigen Großsprecher, in Gefahren schlecht berathen; nie wären sie bezahlt genug, und wären ihm für jeden Fall selbst gefährlich. Er hat daher diesen Vorschlag schon längst verworfen, eine europäische Truppe zu errichten.

Türken einzeln anzuwerben und einen Nizzam-Gedid einzurichten, hat er bereits gegründet, ist aber darin, der Bemühungen ungeachtet, nicht vorgerückt, weil er es zu forciren nicht für gut findet. In diesem Jahre hat es mich ungemein gefreut, weil ich die Anhänglichkeit der schwarzen Sclaven an ihre mohammedanischen Gebieter öfter zu bewundern, Gelegenheit hatte — zu hören, daß er sich mehrere 1000 Schwarze habe aus dem Innern von Africa kommen lassen, um sie auf europäische Art in den Waffen zu üben. Da er jetzt Nubien erobert hat, in Abyssinien einrückt, seine türkischen Truppen zugleich beschäftigt, so hat er Ursache, diese Schwarzen zu tausenden abzurichten, welche meist wohlgebildet, ursprünglich arabischen Ursprungs, eine sehr ergebene und treue Miliz abgeben werden; wobey man sich zum Beweise dessen, an den Ursprung der ersten Janitscharen, an ihre damalige Vortrefflichkeit, als blinde Vollstrecker des despotischen Willens — und als elternlose Geschöpfe ohne Freunde und Vaterland, erinnern möge.

Diese Einrichtung war bey meiner Anwesenheit in Aegypten, nach Ansicht der Umstände, meine Meynung gewesen, und ich zweifle nicht, daß der Pascha die Eroberung vom ganzen Nillande bis Abyssinien deßhalb betrieben habe, um Veranlassung zu finden, schwarze Truppen einzurichten, wozu ihm zugleich der griechische Krieg, bey vorgeblichem Mangel an türkischen Soldaten, die Gelegenheit dietet. Ich zweifle nicht, daß er diese Truppe bedeutend vermehren werde, um entweder eine bessere Opposition unter dem Militär herbeyzuführen, wodurch seine Sicherheit gewinnt, oder daß er die Albaneser nach und nach abdanken, und streng disciplinirte Regimenter von Aethiopiern gänzlich an ihre Stelle setzen werde, wodurch er sodann Herr in seinem Lande seyn wird.

Dieses ist ungefähr das Verhältniß, in welchem sich der Pascha von Aegypten befindet, und welches ich in seinem übrigen Detail weiter nicht verfolgen mag. Man sieht daß er dadurch offenbar gezwungen ist, Reichthümer zusammenzubringen, um sich aufrecht zu erhalten, daß aber eben dadurch dieses Mittel der Unabhängigkeit seinen Unterthanen so viel als möglich entzogen werden müsse, wenn er in seinem Staate stets die Obergewalt behalten will. Al-

le despotischen Staaten, welche sich über das Menschen- und Bürgerrecht hinwegsetzen, behaupten, daß man den Menschen arm machen müsse, um ihn — im Zaume zu halten, da denn doch der Mensch von Natur aus sehr gutmütig, folgsam und ergeben ist. Dem Türken ist die unbezwingbare Neigung, Reichthümer zu sammeln, gänzlich eigen, dieß ist seine liebste Beschäftigung, und durchaus nicht zu unterdrücken. Bey dem Pascha von Aegypten ist sie seinen übrigen trefflichen Eigenschaften vorherrschend, unterscheidet ihn aber von allen seiner Nation dadurch, daß er die Schätze nicht anhäuft, und darüber wie der horazianische Drache sitzt, sondern sie auch eben so freygebig und zweckmäßig ausgibt.

Aus der Idee der Nothwendigkeit, alles Einzelne an sich ziehen zu müssen, um selbstständig zu bleiben, entspringt die Form seiner ganzen Staatseinrichtung. Der Reichthum eines jeden Staates — beruht in seinem productiven Antheile, in der Handlung und in der besten Einrichtung, die Steuern einzutreiben. Mehmet-Ali ist der vollkommene Besitzer aller dieser 3 Hauptquellen des Reichthums jenes Landes.

Aller Grund- und Boden in ganz Aegypten gehört dem Pascha; nur die Häuser in den Städten haben Besitzer, und werden verkauft, kein Bauer ist aber Herr des Bodens und seines Ackers. Die Kopten, vortreffliche Werkzeuge seiner Anordnungen, sind Rechenmeister, pünctlich und verläßlich, und in einem jeden Dorfe befindet sich ein solcher als Verwalter, Landmesser oder Finanzier. Jedem Bauer wird also sein Antheil zugemessen, den er bebaut, nach der Güte des Ackers der Zins bestimmt, welchen er dafür — ohne Kopfsteuer, Kriegsbeytrag, Personalsteuer, Gemeindesteuer ꝛc. — dem Pascha entrichtet. Das Getraide, der Hanf, der Flachs, Hülsenfrüchte, Saflor, Indigo, kurz alles, was er baut, wird ihm in jenem Preise gesetzmäßig abgenommen, welchen der Kopte, von der Regierung früher unterrichtet, bestimmt. Nur die Durra, der Mays, bleibt ihm übrig, nehmlich was er ißt, der Saame von allem, was er anbaut; übrigens muß er den Rest angeben, keineswegs aber verkaufen. Bedarf sein Nachbar etwas, so muß davon der Kopte wissen, welcher es dem einen im Dominicalpreiße abrechnet, und dem andern im Verkaufe aufrechnet! — Alles, was nur Aegyptens Boden hervorbringt, der Tabak und das Salz ausgenommen, wie höchst merkwürdig!! — ist des Pascha unbestrittenes Eigenthum, mit welchem er thun kann, was er will. Man sieht nun, daß dem Landmann gerade nur so viel übrig bleibt, daß er nicht verhungert, und zu künftigen Arbeiten tauglich ist.

Bey dem Verkaufe dieser Producte ist der Pascha allein der Herr und Besitzer. Er allein verkauft das Getraide und Naturproduct des einen Bauers dem andern, des einen Dorfs dem andern Dorfe, und nur er allein exportirt außer Land jenes, was Aegypten erzeugt. Er hat daher eine große Menge eigener Schiffe, Agenten in allen Häven Europas, selbst in Bombay und Mokka, welche alles verkaufen, was er sendet, und einkaufen, was er braucht. Waitzen, Bohnen, Linsen, Erbsen, Reiß ꝛc., geht durch ihn nach Europa. Der Saflor, von dem der Ctr. 85 fl. kostet, erhob sich in 6 Monaten auf 320 fl. C. M., weil er seine Nothwendigkeit in Europa erfuhr. Es ist daher klar, daß alles nur für ihn die Producte gewinnt, und er unmittelbar allen Gewinn bezieht. Salz ist zu unbedeutend, daher frey. Tabak unter Regie zu nehmen, geht nicht an, weil es allgemeines Nationalbedürfniß ist, und deßhalb ein Aufstand ausgebrochen wäre; diese 2 Gegenstände sind in der Gewalt der Kaufleute des Landes.

Allein nicht nur Eßwaaren, sondern alles übrige: Thierfelle von Rindern, Schaafen und Ziegen, Hörner, Klauen, Baumwolle, Hanf, Flachs, kurz alles wird ihm eingeliefert. So befindet sich unter andern kein Weberstuhl im ganzen Lande im Besitz eines Unterthanes. Die Wolle oder Baumwolle ꝛc. wird vom Kopten der Spinnerinn zugetheilt, welche es spinnt und abliefert. Das Garn den Webern übergeben, und auf Rechnung des Pascha abgeführt, wehe, wenn jemand ein Stück davon für sich machte und behielte; wo nähme er auch das Materiale her, denn dieses muß er abführen. 110,000 Weberstühle sind im ganzen Lande für ihn beschäftigt, den blauen Zeug zu machen, der sodann den Färbern, welche von ihm, durch die Kopten, den Indigo erhalten, gefärbt, sodann gestempelt, und in das große Magazin von Cairo abgeführt wird, von wo aus erst alle Kaufleute des Landes ihn wieder beziehen, und ihn um den Preiß, den der Pascha angibt, bezahlen, und um den Preiß, welchen er wieder festsetzt, bey Lebensstrafe! verkaufen und versilbern müssen.

Heerden Schaafe werden pünctlich nach Cairo gebracht, und den Fleischhauern zugewogen, und 1 Parah = ½ Kr. C. M. Gewinn an jedem Pfunde denselben bewilligt. Um richtiges Gewicht, und die bestimmte Zahlung, braucht man nicht zu sorgen, denn der Kopf ist die ganz gewöhnliche Strafe, mit der man bezahlt.

Der Essig, das Oel, kurz alles im Lande producirte, wird vom ersten bis zum letzten, sogar vom Hanf, das sogenannte Werg, aus einem vicekoniglichen Magazin (Okella) bezogen, und den Partheyen zugewogen. Die Becker, Kleyenverkäufer, kurz alle haben ihre genau bestimmten Taxen. Jeder schwarze Sclave, der eingeführt wird, zahlt 50 Piaster, oder eben so viele 3 Batzen (11 Kr. C. M.); sogar die Freudenmädchen bey alt Cairo, in hölzernen Buden wohnend, zahlen ihren Tribut. Die Waaren, welche aus Europa kommen, und welche wegen ihrer Kleinlichkeit und Verschiedenheit diese Einrichtung nicht zulassen, sind das Einzige, welches man unbeschoren dem dortigen, gänzlich aus dem Felde geschlagenen, Handelsstande übrig läßt. Die Douanen und Zölle sind alle um entsetzliches Geld an die Kopten verpachtet, welche meistens willkührlich die Procente der Einfuhr bestimmen, und daher den Handel von einer andern Seite erschweren; denn der Kaufmann hat die Erzeugnisse seines Landes nicht in den Händen, sondern muß baar bezahlen. Die Europäer, welche daher sich vermehren können, zahlen, nach der Uebereinkunft mit der Pforte, nur die bestimmten Procente vom Werth der Waare, handeln mit größerm Vortheil, als die Eingebornen, und drücken daher den eingebornen Kaufmann noch mehr.

Dem Pascha sind alle einzelnen Begünstigungen an die Europäer freygestellt, er kann eines dortigen Kaufmanns Glück sehr leicht begründen; man hat daher immer etwas bey ihm zu suchen und zu bitten, da er selbst sich mit

nichts anderm, als mit dem Finanzwesen und der Handlung beschäftigt. Ueberdieß gibt es wenig Häuser, welche ihm nicht bedeutende Summen schuldig wären, oder ganz in seinen Händen sich befänden. Vorzüglich geschieht es dadurch, daß Sie ihm durch Uebernahme verschiedener Artikel gegen halbjährige Nachzahlung den Verschleiß erleichtern, und durch Verlust oder Stockung ganz in seine Gewalt gerathen. Vorzüglich geschah es in den Jahren 1816 und 17 — wo fast alle — sogar Consuln auf eine eigene Art — gezwungen wurden, Firmans auf Getraide zu nehmen, d. h. sich verbindlich machten, wie durch Actien, einige tausend Chilo Getraide in einem billigeren Preise zu übernehmen und zu verkaufen. Man glaubte allgemein, der Preiß der Comestibilien würde in Europa steigen, nahm Firmans, und verlor — verlor — wodurch eben am meisten sich die Franken verschuldet haben. —! Voila! — daher kommt nun das meiste Lob des Sultans von Aegypten; er verdient es, das ist klar, allein es fließt meistens aus einer unlautern Quelle; entweder darf man ihn nicht schimpfen, und ist verpflichtet, ihn zu loben, so wie den Teufel bey der Nacht, oder man schämt sich, irgend etwas zu seinem Nachtheile zu sagen, und lobt, weil man sich überlistet sieht.

Man kann daher die nächste Ursache entnehmen, warum der Pascha von Aegypten oft so ganz entsetzlich gelobt wird, wenn man hinzusetzt, daß er alles mögliche anwendet: 1., um alles Benöthigte aus andern Ländern selbst zu erzeugen, oder zu fabriciren, oder 2., um seine eigenen Producte zu veredeln, vorzurichten und zu bearbeiten, daher auch alle diejenigen, welche ihm darin gründliche Hülfe leisten, fast überschwenglich belohnt. Dem Bondi, einen Römer, den er zum Grafen (Bey) erhob, und ihm bedeutende Einkünfte gab, versprach er, wenn derselbe ihm eine Salpetersiederey, eine Pulverfabrik, und !! eine Ziegelbrennerey !! (allen Technologen zur asthmatischen Beherzigung) gangbar einrichten würde, einmalhunderttausend sp. Thaler oder Collonati zur Belohnung. Diese hat derselbe auch erhalten, und ist mit voller Lobpreisung auch in Rom, seiner Vaterstadt triumphirend eingezogen. Es werden daher in seinen Fabriken, Werkstätten ꝛc., alle Arten von Handwerkern aufgenommen, bezahlt und belohnt. Alles was arbeiten will und nützt, wird vortrefflich behandelt. Daher diese allgemeine Lobeserhebungen, indessen das Land unter seinem eisernen Scepter seufzt. Seine Revenuen sind unerhört, denn Grund und Boden sind im Lande Aegypten seyn, die Handlung befindet sich in seiner Gewalt, und im Steuerwesen geht alles in das genaueste Detail. Er ist also vollkommen im Besitze der 3 Hauptquellen des Reichthums eines Landes, von denen in Europa fast gänzlich die beyden erstern in der Gewalt der Privaten sind.

Man sollte nun glauben, der Pascha von Aegypten hätte keine Controlle, und müßte jeden Augenblick hintergangen werden; allein es ist unglaublich, wie einfach die dortigen Geschöpfe, wie pünctlich und wie schnell sie sind, wie genau und sicher die Kopten arbeiten, und wie erstaunlich wenig ihrer daselbst nothwendig sind. Wie wäre es sonst möglich, daß er reich und mächtig wäre, wenn die Kopten die Einkünfte auffressen möchten, so daß es den Anschein hätte, daß, um dem Lande nützlich zu seyn, dieselben erst ihren Magen passiren müßten. — Traurig ist es, wenn der Staat die Beamten ernähren soll, statt daß sie ihn regiren und ordnen; denn es ist eine herrliche Sache um ein Aemtchen oder eine Pension, man bezieht jedes Vierteljahr sein Sümmchen, bewegt die getunkte Feder am weißen Papier, und lebt froh und leicht, bis in seine spätesten Tage.

Wie der Pascha von Aegypten alles dieses ohne Revisionen, ohne Buchhalterey, so höchst einfach, wie ich den Gang der Geschäfte kennen lernte, zu betreiben im Stande ist, dient allen Europäern daselbst zum fortwährenden Gespräche. Keine Stockungen, keine Fahrlässigkeiten, keine absichtlichen Fehler sind hier möglich, ohne daß sie, des einfachen Ganges wegen, eben deßhalb sogleich entdeckt würden. Dieß bleibt bewundernswürdig. Die Enthauptung ist indessen die Strafe des Kopten, dessen verborgener Fehler ihm auch als Verbrechen angerechnet wird; doch glaube ich, daß es in Aegypten sehr wenig falsche Urtheilssprüche, wenig Bestechungen und wenig Justizmorde gibt. Die Processe werden einfach entschieden, und man klagt über Processe nicht so sehr, als in Europa.

Was das Volk anbetrifft so ist es zu einem Aufstande gar nicht fähig; nur Verzweiflung, zu welcher es der Pascha nicht kommen läßt, denn er ist immer doch ein edler Mann, könnte etwa dahin führen. Es sind ihm zwar die Mittel zur Bereicherung, aber nicht zur Erhaltung genommen. In künstlichen Staaten sind Eingriffe dieser Art nachtheiliger, denn was in den südlichen Ländern die Natur bietet, erwirbt in den nördlichen der Fleiß. Die mohamedanische Religion, als die herrschende, erlaubt und billigt alles, was der Gebieter für gut findet, aber auch die Auflehnung gegen ihn selbst. Nichts ist für einen Staat zweckmäßiger als die christliche Religion, welche Geduld und Ergebung in den Willen der Vorsicht (oder wenn man will, der mächtig wirkenden Natur) fordert, welche in allem, was sie bietet, den Menschen auf die innere Beruhigung und eine künftige Wiedervergeltung beschränkt, und in allem, was sie verlangt, auf die härteste Selbstverläugnung dringt. Sie wird stets von allen Regierungen, nicht allein durch zweckmäßige Lehrer, sondern auch durch eigenes Beyspiel aufrecht erhalten werden müssen. Bey ruhiger Ertragung von Unbilden leiden einige, bey Selbstbefreyungen alle; auch gehen periodische Mißhelligkeiten von selbst vorüber, und die Kinder genießen, worauf sich die Eltern freuten. Man berühre nicht dasjenige, welches schwankt, das Böse trägt den Keim der Strafe und der Zerstörung in sich, das Gute einen Keim, den kein Sturm tödtet und das Licht der Wahrheit beschirmt. —

Die christliche Religion in Aegypten zur herrschenden zu machen, gehörte in dem Falle unter die auszuführenden Pläne des Pascha, wenn die Pforte gestürzt würde. Er hat zu viel von Franken und Europäern entlehnt, um nicht nach und nach sich auf eine Seite zu neigen, die denn doch die vorurtheilsfreye ist, da dem Pascha von Aegypten durchaus kein Fanatismus, hiemit auch kein ächter Islam zugemuthet werden darf. Die Beschützung der Griechen in seinen Staaten, in welche sich so viele flüchteten, und

zwar in dem Augenblicke, wo seine Flotte gegen dieselben zog, erlaubt füglich keine frühere Behauptung als — kein Muslemin zu seyn. Den ernsten Versuch, die Contumaz in Aegypten einzuführen (zugleich, um seinen Artikeln bessern Abgang zu verschaffen und allen übrigen Provinzen der Türkey zuvor zu kommen), noch dringender zu verfolgen, erlaubte seine Staatsklugheit nicht, als sich die Effendis oder die türkische Geistlichkeit diesem als koranswidrig entgegensetzte. Niemand hat noch in seinem Lande Ursache erhalten, zu glauben, daß er kein ächter Muselmann sey. Als Burkhardt um einen Schutzbrief (Firman) nach Mekka ansuchte, nachdem man ihn doch allgemein in Cairo für einen ächten Mohamedaner hielt und zum Schutz der Priester erwählt hatte, so unterließ dennoch der Pascha von Aegypten die nöthigen Klugheitsregeln nicht. Er sendete daher den Burkhardt an die versammelte mohamedanische Geistlichkeit von Cairo, und, als ob er gar nichts wahrgenommen hätte, mit der Anfrage, ob auch Burkhardt ein ächter Moslim sey, den Koran kenne und mit dem Bedeuten, ihm Bericht zu erstatten, ob er einer Empfehlung würdig wäre. Burkhardt wurde, obwohl als geachteter Imam, unter dem bekannten Namen Scheck-Ibrahim (nicht Scheik-Ibrahim) allgemein bekannt, geprüft, und aus den einzig beglückenden Lehren des Korans mit dem besten Zeugnisse entlassen. Der Pascha selbst überreichte ihm nun den Firman und sagte zu ihm in arabischer Sprache: „Reise glücklich, doch glaube nicht, daß du den Pascha von Aegypten (auch) hintergangen hast.“ —

Die Einführung der christlichen Religion würde seiner Regierung Festigkeit und seiner Dynastie Dauer verschaffen, allein so lange die Türkey nicht vernichtet ist, kann wegen der Nähe der Barbaresken nicht daran gedacht werden. Ob seine Anerkennung von Seiten Europas möglich wäre, scheint aus wichtigen Gründen im Zweifel zu seyn, weil er nur im Falle einer bedeutenden, europäisch disciplinirten Kriegsmacht, die ihm fehlt, seinen Verfügungen hinlängliches Ansehen zu verschaffen im Stande seyn dürfte, da er jetzt nur unter dem Schutze der Pforte Herr bleiben kann. — Daß er darauf Bedacht nimmt, ob seine kostbaren Anstalten, Fabriken und Manufacturen bleiben, oder nach seinem Ableben, was für einen Theil derselben sehr wahrscheinlich ist, eingehen werden, läßt sich mit Recht voraussehen. Nur durch allmählige Kenntniß der europäischen Bedürfnisse und Annahme ihrer Kenntnisse, Künste und Wissenschaften läßt sich für die Bildung dieses Volks etwas entsprechendes hoffen. Alles dieses aber wird dadurch sehr erschwert, daß sie kein gedrucktes Buch leiden können, und es für die Arbeit von Ungläubigen ansehen; auch wird es kaum aus der Denkungsart des gesammten Volkes verschwinden, „daß eine Auflage des Korans im Druck eine Entheiligung der Religion und des Glaubens sey!“ Da nun ferner der Pascha gezwungen ist, alle Erwerbsquellen unmittelbar an sich zu ziehen, seine Staaten offenbar dadurch an Bevölkerung leiden, die Menschen mit der Erhaltung ringen, der wohlhabende Mittelstand sich vermindert, so bleibt Wenigen die Zeit übrig, sich wissenschaftlich bilden zu können; und allgemeine Bildung, ohne Buchdruckerey — zu welcher die Preßfreyheit ein unumgänglich nothwendiges Bedingniß ist — erzwecken zu wollen, und keine Zeitungsblätter in seinem Lande zu besitzen, ist vergebliche Mühe. Buchdruckereyen sind, wo ich nicht irre, versucht, allein nicht kräftig unterstützt worden. Dem Pascha von Aegypten scheint es auch bisher um Volksbildung und Cultur nicht zu thun zu seyn; auch steht ihm der Islamismus darin gänzlich im Wege, gegen welchen er nicht auftreten kann. Er ist daher vollkommen verhindert, eine dauerhafte, in sich festbestehende Regierung zu gründen, und beschäftigt sich mit dem einzigen Mittel, sich zu erhalten, mit den finanziellen Einrichtungen und Verbesserungen, welche einstweilen der Nation Thätigkeit und Kenntnisse einflößen, und auf alle Fälle als würdige Vorbildung für künftige bessere Verhältnisse zu betrachten sind.

Bey seinem besten Willen bleibt ihm nichts anderes zu thun übrig, denn eine Reform ist durchaus nicht möglich. Seine zögernde und äußerst kluge Theilnahme an den griechischen Angelegenheiten sichert ihn vor Mißgriffen, da der Erfolg nie gewiß ist, und seit 3 Decennien nichts in einem erbärmlichern Lichte erschienen ist, als Politik ohne Klugheit, welche letztere in ihrem ächten Sinne von der Herzensgüte unzertrennlich ist.* Die Politik gefällt sich in ihren geschickt gewobenen Netzen, und verwirrt sich endlich selbst darin; ist ihr jedes Mittel heilig, das zum Zwecke führt, und jeder Zweck erlaubt, den ihr despotischer Wille verlangt, ohne Rücksicht auf anderer Wesen zeitliche Wohlfahrt zu nehmen, so gräbt sie sich selbst ihr Grab. Alle schlechten Häuser stürzen ohne Erdbeben, ohne Pulverminen, ohne Windstöße; sondern bloß vom Regen des Himmels, der zwischen ihre Fugen dringt, und durch die unschuldigen Flocken des Schnees, der sie, im Herbste ihrer Existenz, mit seinem Kleide bedeckt, ein.

Der Pascha von Aegypten ist um so mehr ein Menschenfreund zu nennen, weil ihm seine Religion gebietet, ein Barbar zu seyn! Uns hat er Alle beschämt, uns armselige Christen, die wir uns vor menschlicher Uebermacht (?) fürchten, und vergessen haben, was wir sind und seyn sollen. — Sieht ihn die Welt für einen Kaufmann an, dem nur um Geld zu thun seyn soll, so muß sie bedauern, daß er nicht in jenen Zeiten und unter solchen Verhältnissen lebte, welche den Medizäern dauernden Ruhm brachten. Hätte ich nicht Verehrung für das Christenthum, welches aus uns europäischen Horden gesittete Völker bildete, so würde ich glauben, der Sanfte und Edle werde bloß geboren, und das Christenthum wäre nur zur Bequemlichkeit des Herrschers und nicht zum Glück der Völker gegeben. — Der Pascha von Aegypten äußert gegen Griechen keine Privatneigung, sondern seinen Entschließungen liegt Billigkeit zum Grunde. Als die Griechen, denen bey ihrer 400jährigen Verwahrlosung Barbarey nicht abgesprochen werden kann, vor einigen Jahren (1818) der Pforte einen Firman abdrangen, daß die uniirten Griechen mit Gewalt sich mit ihnen (den Nichtunirten) vereinigen sollten, die Thätlichkeiten blutig und 11 der reichsten Kaufleute jener Secte zu Aleppo ermordet wurden, versuchten es die unruhigen Griechen in Damiate, ein Gleiches zu thun, und der griechische

* Seyd klug wie die Schlangen, und fromm wie die Tauben.

Patriarch in Cairo wagte sogar, den Pascha persönlich mit Vorzeigung des Firmans um gewaltthätige Unterstützung zu bitten. Der Pascha von Aegypten blickte ihn aber ernst und strenge an, und sprach: „Deine Religion fordert kein Blut, nur die meinige, warte also, bis ich solches für gut finde. Deines Firmans bedarf ich aber nicht, um unruhige Köpfe zu bestrafen, und den friedlichen Bürger jedes Glaubens tastet in meinem Lande Niemand an. Gehe!" der griechische Patriarch ging davon. Drey Jahre nachher ließ er denselben Schutz allen geflüchteten Griechen angedeihen, und Cairo in Afrika, die Wiege des Islams, kennt die Gräuelthaten, die auf europäischem Boden geschahen, nicht. Kein Urtheil spricht er aus, und keines läßt er vollziehen; er hört wohl den Gefangenen an, weiset jedoch alle an den Chiaja Bey, der das Gesetz kennt, welches gegeben ist. Die Höflichkeit und den Antheil, welchen er an den Zwecken der Europäer und ihrer Reisenden nimmt, kann man weder der Sucht, sich etwa Freunde zu erwerben, noch der belobt zu werden, noch etwa der Affectation für wissenschaftlich zu gelten, zuschreiben.

Ich weiß recht gut, was ich ihm unbewußt schuldig bin. Er allein ist die Ursache, an welchem sein Edelmuth gegen Fremde großen Antheil hat, daß Europa, welches gegen das Gesundheitswohl seiner Brüder, fahrläßig und geldgeitzig ist, vielleicht einst, wenn ich meinen Zweck erreiche, dankbarer gegen ihn, als gegen mich seyn wird. Ohne ihn wäre mir die Gelegenheit benommen gewesen, die schmutzigen Menschen von einer Plage, der sie jetzt knechtisch ihren Hals darbieten, als meine Rechte zu beachten, zu befreyen. Ich halte ihn für fähig, wenn gleich in seinen Landen diese Plage nicht herrscht, mir Erleichterung auf eine edle, den Menschen nicht herabsetzende Weise anzubieten, (obwohl er für das Bedürfniß seiner Staaten meiner nicht bedürfte,) und zwar ohne daß Eitelkeit Gutes gethan zu haben, einen großen Antheil daran besäße.

Ihn zu loben, war nicht mein Zweck, denn meine Dankbarkeit, wenn ich ihm irgend eine schuldig seyn sollte, hat mit Schmeicheley nichts gemein. Im Gegentheil habe ich manche seiner Fehler in diesem flüchtigen Aufsatze verschwiegen, weil ich alle seine lobenswerthen Eigenschaften nicht anzuführen im Stande bin. Er könnte zwar manches besser einrichten und minder herrisch seyn, als er ist; allein da ich von vielen seinen Tugenden überzeugt bin, welche mit seiner Handlungsweise im Conflict stehen, so zweifle ich nicht, daß er bedeutende Gründe, welche mir entgangen seyn mögen, ohne allen Zweifel entgegen zu setzen haben würde. Es wird immer für seinen Namen genug gesorgt seyn, wenn es künftig heißen wird, er war besser als sein Ruhm! Eben so, wie man ihn mehr lobt, als er verdient, weil man ihn weniger tadelt, als man soll; so wird man ihn späterhin, aus entgegengesetzten Gründen, dagegen durch Tadel mehr Unrecht thun.

An dieser Schrift ist die Aufforderung des Herausgebers dieser Blätter Ursache, welchem ich meine Meynung über die einseitige Beurtheilung des Pascha von Aegypten mittheilte, der mich auch daher aufforderte, sie hiermit zu berichtigen. Mein Aufsatz ist, so mangelhaft er auch seyn mag, dennoch der Probstein aller künftigen Biographieen des Mehmet-Ali. Keine taugt etwas, wenn der Leser nicht mit den Umständen genau bekannt gemacht wird, unter welchen die Person so und nicht anders zu handeln gezwungen war, sie mag gelobt oder getadelt werden; dadurch entfernt man den Verdacht der Speichelleckerey eben sowohl, wie jenen der niederträchtigen Verkleinerungssucht und der bald darauf beschämten Verläumdung. —

Marseille, den 27. July 1822.

Franz Wilh. Sieber.

## Correspondenz-Nachrichten.

Auf meiner Reise nach St. Petersburg passirte ich die russisch-deutschen Ostsee-Provinzen. Bey mancher Aehnlichkeit in Cultur und Sitte, wodurch der Deutsche hier an sein liebes Vaterland erinnert wird, findet sich doch zugleich so vieles Fremdartige, größtentheils durch die immer innigere Verbindung dieser Provinzen mit dem Geist der Verfassung des großen Kayserreichs erzeugt, daß es dem Ausländer schwer wird, einen bestimmten Charakter des Ganzen aufzufassen. Besonders erfreulich war es mir aber, die ächt deutsche, treue Ergebenheit und Anhänglichkeit an die Person des Regenten, diesen schönen Nationalzug wiederzufinden, der trotz aller von argwöhnischen Gemüthern jetzt bey uns überall ausgewitterten Umtriebe, doch aus dem Charakter der deutschen Völker nie verwischt werden wird. Kayser Alexander wird hier geliebt und verehrt, wie seine anerkannten Regenten-Tugenden es verdienen. Besonders wird ihm hoch angerechnet, sein unerschütterliches Beharren bey dem einmal gegebenen Kayserworte, die Rechte und Privilegien der Provinzen, die eine besondere Verfassung besitzen, ungekränkt aufrecht zu erhalten. Die Neuerungssucht, welche in unsern Zeiten viele Länder ergriffen, und auch im deutschen Vaterland so manche Verhältnisse verstimmt hat, scheint hier keinen Eingang zu gewinnen. Vielmehr ist bey allen Ständen, nicht nur beym Adel, sondern bey den Bürgern, und sogar bey den Bauern, der Wunsch vorherrschend: daß alles beym Alten bleiben möge. Sollten Sie es glauben, daß selbst die förmliche Freylassung von der Leibeigenschaft den letzteren keine Botschaft der Freude war, was auch anbefohlene Festlichkeiten und deren rühmende Beschreibung, in öffentlichen Blättern davon vorspiegeln sollten. Nicht die innere Beschaffenheit dieser neuen Bauer-Verfassung, nein, die Anhänglichkeit am Alten, Herkömmlichen, machte auch den Bauerstand gleichgültig, ja fast abgeneigt dieser ihm dadurch widerfahrnen großen Wohlthat. Künftige nähere Bekanntschaft mit den daraus hervorgehenden neuen und unstreitig dem Bauer sehr günstigen Verhältnissen, wird ihm unfehlbar ein größeres Interesse dafür geben, und mit der Zeit, wenn einst das beliebte Gepräge des Alterthums die jetzt noch zu neue Verfassung ziert, dieselbe Anhänglichkeit dafür erzeugen, die in diesem Lande einmal nur dem Alten, Herkömmlichen zugewendet wird.

Daß bey einer solchen allgemeinen Tendenz hier auch der Adel auf seine seit der russischen Beherrschung von allen

Regenten anerkannte und feyerlich bestätigte Privilegien, und die demselben verliehene ständische Verfassung mit großer Vorliebe hält, werden Sie sich leicht denken können. Hier ist also kein Stoff zu Factionen und Umtrieben, vielmehr findet das Princip der Stabilität, welches die neuere Diplomatik als Grundlage des Völkerrechts aufgestellt hat, in diesem Lande seine eifrigsten Anhänger und Verfechter. Wo wäre aber auch hier eine Anfechtung, werden Sie sagen, da Rußlands Beherrscher sich bey allen Gelegenheiten als Beschützer dieses Princips erwiesen hat, und seine Unterthanen den Neuerungen so abgeneigt sind? Allerdings sind hier die sogenannten Umtriebe weder vom Volke, noch — (wie einige unserer Politiker wohl sonst in Beziehung auf andere Länder behauptet haben — vom Fürsten zu besorgen. Es gibt aber noch eine dritte Art von Umtrieben (insofern dieses so oft mißbrauchte Wort überhaupt jede Befehdung und Beeinträchtigung der bestehenden Ordnung der Dinge in sich begreift), und diese dritte Art halte ich eigentlich für die schlimmste von allen, da sie die wahre Quelle aller andern so viel beschrieenen Umtriebe ist, wo solche auch angetroffen werden seyn mögen. Ich meyne den Beamten-Despotismus, der nicht zufrieden mit der ihm von der obersten Staats-Gewalt verliehenen Autorität, seine Macht und Einfluß immer weiter auszudehnen bemüht ist, und alle Mittel der Intrigue dahin anwendet, um unter dem Schein des Staats-Interesses und des eifrigen Dienstes, seine Privat-Absichten und Vortheile zu befördern. Das März- und November-Heft im vorigen Jahrgang des lit. Convers. Blattes, lieferten schon manche treffende Züge zur Charakteristik des gegenwärtigen General-Gouverneurs der russischen Ostsee-Provinzen, und wenn sie jene Aufsätze mit Aufmerksamkeit gelesen haben, so werden sie daraus leicht schließen können, daß es den Anhängern der hergebrachten Verfassung und Rechte in Lief- und Curland nicht an Anfechtungen fehlt. Während meines Aufenthalts in Riga sprach ich mehrere wohlunterrichtete und unpartheyische Männer verschiedener Stände, und erfuhr unter andern in Beziehung auf die Verhandlungen des im verflossenen Sommer daselbst gehaltenen Landtags manche auffallende Thatsachen, die nicht ohne Interesse für Sie, als ehemaligen Bewohner dieser Stadt seyn werden. Die Sache ist folgende:

Von dem Chef der Ostsee-Provinzen war ohne Wissen der Repräsentation des liefländischen Adels der Plan zu einer neuen Wahl-Ordnung und Verfassung der liefländischen Gerichtsbehörden höheren Orts zur Genehmigung unterlegt worden. Ein solches Project stand aber mit der ganzen auf bestätigten Privilegien gegründeten Landes-Verfassung in zu genauer Verbindung, als daß die dadurch bezweckte wichtige Veränderung der Ritterschaft hätte gleichgültig seyn können. Die Tendenz dieses Projects schien offenbar dahin gerichtet, eine besondere Beamtenclasse in der Provinz zu bilden, die von dem Wahlrecht der Landtage, und dadurch von dem Beyfall ihrer Mitbrüder unabhängig gemacht, bloß auf die Protection des jedesmaligen Machthabers der Provinz angewiesen wäre. Auf jeden Fall hatte die Ritterschaft das Recht, bey einer ihre verfassungsmäßigen Rechte mit betreffenden Veränderung eben so gut gehört zu werden, als solches bey Gelegenheit der veränderten Verhältnisse des Bauer-Standes geschehen war. Eben so eigenmächtig hatte der Chef der Provinz ohne Zuziehung der liefländischen Landstände einen zweyten Vorschlag wegen Errichtung zweyer neuen Post-Stationen zur höhern Bestätigung unterlegt. Diese Anordnung aber hätte den Gutsbesitzern und dem Bauerstande große und bleibende Lasten zugezogen, und konnte daher um so weniger ohne Berathung mit denen, welche solche zu bewilligen hatten, zur höhern Bestätigung gebracht werden. Ueberdem hatte der Chef der Ostsee-Provinzen ganz ohne Zustimmung der Landstände befohlen, sehr kostspielige Verschönerungen an den Posthäusern, und den an der großen Heerstraße belegenen Herbergen oder sogenannten Krügen vorzunehmen, auch alle Postillione in Uniform zu kleiden. Außer diesen, den Gutsbesitzern und den Bauern zugemutheten neuen Lasten, hatten manche Eingriffe in die verfassungsmäßigen Wahl-Rechte der liefländischen Ritterschaft, und ein kränkendes Betragen gegen das dieselbe repräsentirende Landraths-Collegium — das Unangenehme der Verhältnisse zu einem hohen Grade gesteigert. Seit der glücklichen russischen Beherrschungszeit hatte sich der Adel noch nie in einer solchen Lage befunden — und die Adels-Repräsentation war dadurch schon geraume Zeit vor dem Landtage des Jahres 1821 genöthigt gewesen, nach vergeblich gemachten Vorstellungen an den Chef der Provinz — höhern Orts Schutz zu suchen. Dem Vernehmen nach sind auch die gethanen Schritte zur Aufrechthaltung der bisherigen Verfassung, und zur Abwendung der verlangten Errichtung zweyer neuen Post-Stationen nicht ohne Erfolg gewesen, jedoch die höchsten Orts darüber erfolgten Resolutionen nicht zur officiellen Kenntniß des Adels gediehen. In Ansehung der übrigen eigenmächtigen und verfassungswidrigen Schritte des General-Gouverneurs sah man noch der gehofften Abhülfe entgegen. Dem im July 1821 versammelten Landtage in Riga mußte natürlich über das Vorgefallene actenmäßig Bericht erstattet werden. Dieses geschah, und die vor dem Landtage von der Adels-Repräsentation, nehmlich dem Collegio der Landräthe und dem Adelsmarschall gethanen Schritte zur Bewahrung der Verfassung und Abwendung der verfassungswidrig von dem Chef der Provinz verfügten Auflagen und neuen Einrichtungen, wurden mit gebührendem Dank anerkannt. Vorher und zwar gleich bey Anfang des Landtages war der bisherige Herr Adelsmarschall einstimmig ersucht worden, das von ihm verfassungsmäßig drey Jahr verwaltete Amt noch auf fernere drey Jahre beyzubehalten.

Um indessen der unangenehmen, und auf alle Verhältnisse nachtheilig einwirkenden Spannung mit dem obersten Chef der Provinz ein Ende zu machen, und das gute Vernehmen wieder zu gewinnen, welches früher, und namentlich während der beyden vorhergegangenen, mit der neuen Bauer-Verfassung beschäftigten Landtage auf die erwünschteste Weise Statt gefunden hätte — beschloß der Landtag, sich vermittelst eines Schreibens an den allgemein verehrten Herrn Civil-Gouverneur der Provinz zu wenden, und ihn um seine Vermittelung zur Ausgleichung der Mißhelligkeiten zwischen dem Herrn Civil Oberbefehlshaber und der Ritterschaft zu ersuchen. In diesem Schreiben war der Bitte enthalten, die gerechten Wünsche und Ansprüche die Ritterschaft auf ungekränkte Aufrechthaltung ihrer alten Ge-

rechtsame an den damals in der Residenz befindlichen Chef der Ostseeprovinzen gelangen zu lassen, und Ihm zugleich zu melden, welche Gegenstände seiner früheren Anforderungen der Landtag durch Bewilligung beseitigt habe. — Ehe aber noch dieses Schreiben des Landtages durch den Herrn Civil-Gouverneur, welcher die gebetene Vermittelung übernommen hatte — von Ihm, dem Herrn Civil-Oberbefehlshaber mitgetheilt werden konnte, hatte derselbe im Unwillen über die erneuerte Wahl des allgemein geschätzten, und durch ausgezeichnete Militär-Verdienste auch um das Reich hochverdienten Adelsmarschals General von L. — einen Befehl an den Herrn Civil-Gouverneur aus der Residenz abgesandt, und von letzterem in voller Landtags-Versammlung vorlesen lassen, in welchem der Herr General-Gouverneur der bisherigen Amtsführung des Herrn Adelmarschalls auf eine denselben kränkende Weise erwähnt, die Landtags-Ordnung, nach welcher gesetzlich alle Wahlen und Verhandlungen auf Landtagen geschehen müssen — für ungültig erklärt, und anbefiehlt, dieses bisher von Ihm und seinen Vorgängern anerkannte Statut zur beliebigen Reform einzusenden. — Diese erneuerten Gewaltschritte nöthigten den Landtag zu dem Beschluß, über selbige höchsten Orts Beschwerde zu führen. — Diese wurde jedoch nicht abgesandt, bis die Antwort des Herrn Civil-Oberbefehlshabers aus der Residenz an den in der Gouvernementsstadt gegenwärtigen Herrn Civil-Gouverneur in Ansehung der von letzterem erbetenermaßen übernommenen Vermittelung zur Ausgleichung der bereits pendenten Streitigkeiten — eingegangen war. Diese Antwort wurde dem Landraths-Collegio mitgetheilt — sie lehnte jede Ausgleichung aus dem Grunde ab, weil der Herr Civil-Oberbefehlshaber eine solche zwischen sich und der gegen ihn im Unterthanen-Verhältniß stehenden Ritterschaft als unzulässig betrachte — mit dem Hinzufügen, die Ritterschaft dürfe zwar über ihn Beschwerde führen, müsse aber seine Verfügungen, über welche sie klagbar geworden, gleichwohl erfüllen. Bald darauf erhielten die Polizeybehörden von Ihm durch die Gouvernements-Regierung den wiederholten Befehl, auf die unverzügliche Ausführung jener (verfassungswidrig von Ihm erlassenen) Verfügungen bey eigener Verantwortlichkeit mit aller Strenge zu dringen.

Ueber diese Anmaaßung des Hrn. Civil-Oberbefehlshabers durch erzwungene Ausführung seiner willkührlichen Verfügungen, sogar der Entscheidung des Monarchen vorgreifen, und bis zu derselben keinen Aufschub gestatten zu wollen, war im Nov. 1821 eine Beschwerde des residirenden Landraths von B. im Namen des Adels an das Ministerium zur Unterlegung an den Monarchen abgegangen, und während man höchstdesselben Entscheidung mit zuversichtlichem Vertrauen auf gerechte Abhülfe entgegensieht, hat der Herr Civil-Oberbefehlshaber nach Italien — seinem Vaterlande, einen 8 monatlichen Urlaub erhalten, und befindet sich noch im gegenwärtigen Augenblick daselbst.

e — φ

---

## Die Anstalt für Gehalte der Wittwen und Waisen der Rechtsanwälte im Königreich Bayern;

in 17 Vorlagen aus öffentlichen Quellen. Als Veranlassung zu vaterlandsfreundlichem Versuch ihrer Berechnung mit 14 Tafeln,

von C. F. W. Freyherrn von Völlderndorff und Waradein,

vor dem Appellat. Gerichts-Präsidenten.

Passau bey Pustet 1821. 8. 124.

Die Sorge für Wittwen und Waisen der Staatsdiener ist ohne Zweifel die heiligste Pflicht des Staats, weil der Staatsdiener durch sein Amt keinen Ueberschuß erwerben kann, wie diejenigen Bürger, welche ihr Handwerk auf sich selbst gründen. Weise und milde Regenten haben daher, besonders in den neueren Zeiten, dieses Verhältniß anerkannt, und gerührt durch das Geschrey der Unmündigen, welche ihren Erhalter im Dienste des Staates verloren, Cassen angeordnet, wodurch diese wenigstens vor dem Hungertodt gesichert seyn können. Was Bayern hierin gethan, ist musterhaft, und was der Verfasser hier liefert, scheint Allen sehr nützlich, welche mit dergleichen Anstalten auf irgend eine Weise in Berührung stehen.

## Opferstätte(n) und Grabhügel der Germanen und Römer am Rhein,

untersucht und dargestellt durch Dorow, Wisbaden bey Schellenberg 1821, 2tes und letztes Heft. 4. 92, mit 19 Steinabdrücken.

Der Fleiß ist an diesem Werke nicht zu verkennen, und das ist bey Sammlungen dieser Art das Vorzüglichste. Der Steindruck schmiegt sich den alten Formen wohl an und gibt ein gutes Zeugniß von der vortrefflichen Lithographie Müllers in Carlsruhe. Auf den Tafeln finden sich etliche und 80 Abbildungen. Manche stellen Statuen vor, manche Gefäße, viele allerley Geräthschaften. Die Gegenstände sind aus Grabstätten in Wisbaden, auf dem heydnischen Berge, von einer Opferstätte unweit dem Königstein, von Maynz, Castell, Bretzenheim, Zahlbach, Amt Hungen, Bassenheim bey Andernach, Alt Trier. Diese Gegenstände sind kurz beschrieben. Zum Schluße sind die Dinge aufgeführt, welche in einem röm. Grabe an der Loire gefunden wurden. Auch folgt Einiges über die Leichenbegängnisse der Römer und der Deutschen.

## Die heiligen Schriften des alten und neuen Testaments,

in biblischen Kupfern nach den besten Meistern. Freyburg bey Herder. Nebst biblischen Erzählungen. (Von beyden Testamenten besitzen wir bereits das 13. Heft.)

Dieses Unternehmen, welches guten Fortgang zu haben scheint, verdient besonders wegen seiner Wohlfeilheit und der Auswahl seiner Abbildungen empfohlen zu werden.

Jeder Hausvater kann sich diese Sammlung von Kupfern anschaffen und sowohl den Sinn für die heilige Schrift als für die Kunst dadurch bey seinen Hausgenossen anregen. Statt der ehemaligen, meist fratzenhaften biblischen Abbildungen erhält er hier Nachstiche der vorzüglichsten Gemälde, und so kann sich sein Kind frühzeitig an edle Formen gewöhnen und Liebe zur Religion kann in ihm erwachen. Seine Neugierde wird angeregt, es ereifert sich an edlen Handlungen und bekommt Abscheu vor schlechten. Kann man auch nicht alle Blätter gelungen nennen, was hier fast unmöglich ist; so muß man doch im Ganzen Schuler's Arbeit in Straßburg anerkennen. Der Zweck, den solch eine Herausgabe haben kann, wird unsers Erachtens erreicht, und das ist genug, demselben das Wort zu reden. Es wäre zu wünschen, daß auf den Kupferstichen statt „Schuler fecit" der ursprüngliche Meister genannt würde. Der Text scheint uns wohl eingerichtet.

## Perlen der heiligen Vorzeit.

Ofen 1821. 8. Gedruckt auf Kosten des Ofner wohlthätigen Frauen-Vereins in der königlichen ungarischen Universitäts Buchdruckerey.

Unter vorstehendem Titel erschien von Johann Ladislav Pyrker, dem Verfasser der Tunisias, eine neuere poetische Lieferung als eine Religions-Epopöe in 8 heiligen Gesängen, wozu der Stoff aus der alttestamentischen Geschichte entnommen ist.

Nach einer Vorerinnerung, welche die Veranlassung der Dedication zu erkennen gibt, und nach einem kurzen Prolog an den wohlthätigen Frauen-Verein zu Ofen folgt die Harfe als poetische Einleitung, in welcher das Kurzgeschichtliche und der herrschende Geist unseres Zeitalters als Uebergang zum Inhalte sinnreich und treffend gewählt ist. Dann reiht sich der Inhalt selbst in drey Abtheilungen an:

Erste, Helias der Thesbit in 3 Gesängen: Glaube, Hoffnung, Liebe.

Zweyte, Elisa in zwey Gesängen: Tod, Unsterblichkeit.

Dritte, die Makkabäer in drey Gesängen: Hingebung. — Zum Schlusse sind erläuternde Anmerkungen und ein Inhaltsverzeichniß beygefügt.

Das Aeußere des Werkes empfiehlt sich durch hübsches Papier, sehr schönen und correcten Druck, so wie durch ein niedliches Titelkupfer, darstellend die Symbole des Glaubens, der Hoffnung und Liebe.

Ueber den inneren Gehalt spricht sich streng unpartheyisch nachstehendes Urtheil aus.

Der gelehrte Herr Verfasser, der schon in seinem früheren Geistes-Erzeugnisse, der Tunisias, wovon bereits die 2te Auflage erschienen ist, ein glänzendes Dichtertalent entwickelt hat, liefert mit Gegenwärtigem eine vollendete herrliche Dichtung, von der man mit Recht sagen kann, daß sie den Schmuck deutscher Classiker vermehrt, so wie Verfasser selbst in das Heiligthum der classischen Dichter Deutschlands aufgenommen zu werden verdient. Hiezu gibt ihm dieses, in jeder Hinsicht höchst gelungene Meisterwerk der Poesie gewiß gegründeten Anspruch.

Mit tiefer und aus den Urquellen reich geschöpfter Kenntniß in der heiligen Urkunde der Schrift, in den Sitten, Gebräuchen, religiösen Begriffen und Charakteren des alten Orients wußte der Herr Verfasser die von ihm gewählten geschichtlichen Scenen der grauen Vorzeit mit hoher Magie, und auf eine Weise zu vergegenwärtigen, die eben so anziehend als genußreich ist.

Jedes Thema der 8 Gesänge erregt schon wegen seiner erhabenen religiösen Tendenz das wichtigste Interesse; dieses wird aber auch durch die herrliche Ausführung selbst auf das köstlichste befriedigt. Epische Einheit, hohe Wichtigkeit und Größe, feyerliche und würdevolle Einkleidung, unterhaltende und zweckmäßige Verwickelung, geschickte und glückliche Auflösung, lebhafte und treffliche Charakterzeichnung, Reichthum an Schönheiten der innern Poesie, und Harmonie der äußern, so wie alles, was die ernsthafte Epopöe fordert, ist dem Verf. bis zur Vollendung gelungen.

Bey der Darstellung der erhabenen religiösen Scenen, und bey der vorkommenden wunderbaren Einwirkung der Gottheit und höherer Geister wird das Gemüth in eine feyerliche Stimmung und heilige frohe Bewunderung versetzt, der Geist Himmel an gehoben, und mit hoher wohlthätiger Macht auf die moralischen Gefühle gewirkt. Eben so wird bey den zum Leben geschilderten, und bis zum Glanze der Verklärung versinnlichten großen Tugend-Charakteren das Herz vom Himmlischen, vom Göttlichen hingerissen und eingenommen, im Gegensatze aber bey der kräftigen Zeichnung menschlicher Ungeheuer auf der Schreckensbühne des unsinnigen Götzendienstes und im wilden Ausbruche ihrer wüthenden Leidenschaften mit Abscheu und Entsetzen vor den Schandthaten der Tyranney so wie vor den Gräueln des Unglaubens und des Lasters mit Haß erfüllt.

Vorzüglich ist dem Verfr. eine hohe Macht in sentimentaler Darstellung der dramatischen Stellen eigen. Dieß beweist er besonders in dem schrecklichen und trauervollen Acte der makkabäischen Mutter mit den 7 Söhnen. Mit der fruchtbarsten Phantasie weiß er den qualvollen und schauderhaften, aber siegreichen und herrlichen Kampf dieser unsterblichen Glaubenshelden bis zum Anschauen zu vergegenwärtigen, und mit einem Eindrucke auf die Empfindung zu wirken, daß das Herz mit tiefster Rührung ergriffen wird, und sich die Gefühle der Theilnahme und Wehmuth unaufhaltsam in Thränen ergießen müssen.

Ueberhaupt zeigt der Verfr. in der ganzen Dichtung eine Phantasie, die, von seinem Urtheile und Geschmacke geleitet, herrlich schafft und anordnet, und seinen Darstellungen hohen Reiz und ästhetische Kraft mittheilt.

Eine ungemeine Verschönerung und Unterhaltung geben die eingemischten Erzählungen und Episoden, die mannichfaltigen contrastirenden Bilder und reizenden Beschreibungen, die überall mit der Würde und Größe des Hauptinhaltes im gehörigen Verhältnisse stehen.

So wie die Poesie des Ganzen nach der Hoheit und dem Interesse des Stoffes im Allgemeinen erhaben, feyerlich und würdevoll ist, so zeichnet sie sich auch bey dem Wechsel der verschiedenen Gegenstände durch reiche Schönheiten in der malerischen, sentimentalen, reflectirenden, kräftigen und anmuthigen Manier besonders aus.

Auch der Styl ist der Dichtungsart durchgängig angemessen, erhaben, edel und rein. Höchstens könnte der strenge Sprachrichter hie und da eine etwas ungewöhnliche Wortfügung tadeln, welche der Dichter wegen des Metrums sich erlaubt; allein bey der Schönheit und Vollkommenheit des Ganzen läßt sich eine solche Geringfügigkeit leicht vergessen.

Uebrigens wird man bey näherer Kritik und Zergliederung der mannichfaltigen Schönheiten dieses Gedichtes gewiß zugestehen, daß sich der Vfr. das glänzende Verdienst eines vollendeten Dichters erworben hat. Es kann daher für die deutsche Literatur ungemein erfreulich seyn, mit diesem genialen Producte eine classische Epopöe unserer Zeit gewonnen zu haben.

Nur bleibt noch der Wunsch übrig, daß diese herrliche Dichtung nicht nur im Gebiete ihrer Erzeugung, sondern im weiten Reiche der literarischen Welt die größtmöglichste Verbreitung erlange, damit diese Perlen der heiligen Vorzeit als wahre kostbare Perlen allgemein erkannt, gewürdigt, und nach ihrem hohen Werthe geschätzt werden.

## Die öffentliche mündliche Rechtspflege im bayerischen Rheinkreise in Vergleichung mit der Gerichtsverfassung der sieben übrigen Kreise des Königreichs Bayern.

Frankfurt am Mayn, bey Franz Varrentrapp 1822. 8. Preis 1 fl.

Der Zweck der gegenwärtigen Abhandlung ist eine vergleichende Darstellung der Gerichtsverfassung und Procedur der sieben älteren Kreise des Königreichs Bayern mit jener, welche in den bayerischen Rheinprovinzen besteht. Diese Vergleichung ist durch alle Details durchgeführt, sehr vollständig und erschöpfend, und jeder, der sich eine genaue Kenntniß von den Eigenheiten dieser verschiedenen Procedur verschaffen will, wird dem Verfasser Dank für seine Bemühungen wissen. In den bayerischen Rheinprovinzen ist die Rechtspflege eine öffentliche, nicht so in den andern Kreisen des Königreichs Bayern. Hier sind die Functionen des Richters nicht nach dem strengen Begriffe desselben bemessen; wohl aber ist dieses in den rheinischen Ländern der Fall. Diese Verschiedenheiten in der Art zu procediren, und in den Ansichten von der richterlichen Gewalt, begründen wesentliche Verschiedenheiten zwischen den Gerichten der sieben älteren und jenen des 8ten, oder des Rheinkreises des Königreichs Bayern. Wo die Rechtspflege eine öffentliche ist, beginnt das Gericht auch zunächst nur mit denjenigen Handlungen, welche eine solche Oeffentlichkeit zulassen. Daher das ganze Vorwegfahren als außergerichtliche Handlung lediglich unter den Partheyen vor sich geht. Nur die Rechtsdeduction läßt eine solche Oeffentlichkeit zu, welche erst nach geendigtem Actenschlusse erfolgen kann. In dem bloßen Begriffe des Richtens liegt nicht mehr, als Entscheidung streitiger Ansprüche; daher in der Rheinprovinz der Richter weder Instruent noch Exequent ist, und eben so wenig sich mit Handlungen der sogenannten willkührlichen Gerichtsbarkeit befaßt. Gewissermaaßen bringt diese Beschränkung schon das Wesen der öffentlichen Gerichtsbarkeit mit sich. Indem der Verfasser diese wesentlichen Verschiedenheiten auffaßt, bemüht er sich zugleich für den Fall, wenn das öffentliche Verfahren allgemein in Bayern eingeführt werden sollte, zu zeigen, welche Veränderungen in der Formation, dem Wirkungskreise und der Verfahrungsart der Gerichte der sieben ältern Kreise einzutreten hätten. Es würde zu weit führen, hier dem Verfasser im einzelnen zu folgen. Statt dessen erlauben wir uns dasjenige zu bemerken, worin wir mit dem Verfasser nicht einstimmig denken; dahin gehöret unter andern die Behauptung, daß der Wirkungskreis der Mediatgerichte, wie er gegenwärtig besteht, denselben bey Einführung der öffentlichen Justizpflege zu lassen sey. Der Verfasser erkennt selbst, daß diese Ausnahme eine Anomalie bilde; allein er glaubt, daß diese durch die Constitutions-Urkunde gerechtfertigt werde; es ist aber wohl zu bemerken, daß die Constitutions-Urkunde Verbesserungen in der Constitution nicht ausschließe. Sie selbst erwähnt vielmehr dieses ausdrücklich. Da nun der Verfasser die Trennung der Gewalten als einen wesentlichen Vorzug in der rheinischen Gerichts-Verfassung anerkennt; so ist nicht abzusehen, warum einst bey den Mediat-, den Herrschafts- und Patrimonialgerichten erster Classe eine Aenderung getroffen werden solle. Wahr ist es, daß die Jury nur die Alternative „schuldig“ oder „nicht schuldig“ kennt, daß sie aber deßwegen bey künstlichen und zusammengesetzten Beweisen eher das „nicht schuldig“ aussprechen werde, S. 118, kann nicht gesagt werden; die Geschwornen urtheilen, wie häufige Fälle zeigen, hier ziemlich richtig, und eben so treffend, als ein Collegium rechtsverständiger Richter nur immer urtheilt. Ohnehin spricht der Beweis aus Anzeigen den gemeinen Verstand weit lebendiger an, als die gelehrten Richter, welche durch zu viele Zergliederung demselben endlich seine ganze Kraft und Stärke benehmen. Ob durch die öffentliche Rechtspflege, wie der Vrf. S. 152 §. 37 sagt, Gründlichkeit und Unpartheylichkeit befördert werde, dürfte noch sehr zu bezweifeln seyn. Aus dem Umstande, daß durch den Partheyen-Vortrag sämmtliche Richter unmittelbar unterrichtet werden, folgt nehmlich diese Gründlichkeit noch nicht, und was die Unpartheylichkeit betrifft; so ist nicht zu übersehen, daß die Deliberation bey verschlossenen Thüren geschieht. Papier und Druck dieser Schrift ist gut. — Schade, daß wegen vermuthlicher Entfernung des Verfassers vom Druckorte sich mehrere Druckfehler einschlichen.

Urkunden, die Protestation gegen die

# Einführung der Presbyterien

in den evangelisch-lutherischen Kirchengemeinden in der

## Stadt Nürnberg

betreffend.

## I.

Nürnberg, den 21. und 22. Juni 1822.

### Königliches Consistorium!

Protestation der unterzeichneten Mitglieder der evangelisch-lutherischen Kirchengemeinden in Nürnberg gegen die Einführung der Kirchen-Vorstände in den evangelisch-lutherischen Kirchen.

Zufolge der im 24. Stücke des Intelligenzblattes für den Rezatkreis enthaltenen Bekanntmachung des königlichen Consistoriums vom 30. May l. J. haben Se. königliche Majestät unterm 13. December v. J. Allerhöchst genehmigt, daß nach dem Antrag des königl. Oberconsistoriums bey allen protestantischen Pfarrgemeinden des Königreiches ein eigener Rath aus Kirchen-Vorstehern gebildet werden dürfe, die Instruction für dieselben aber erst bey den General-Synoden entworfen und zur allerhöchsten Bestätigung vorgelegt werden solle.

So sehr es beym ersten Blick auffällt, daß Kirchenvorsteher gewählt werden sollen, ehe noch ihr amtlicher Wirkungskreis bestimmt ist, so wenig würden wir gleichwohl gegen diese Umkehrung der bey Gründung neuer Einrichtungen gebotenen natürlichen Ordnung etwas erinnern, und erwarten, in wie ferne eine solche Wahl überhaupt rechtlich ausführbar sey, wenn nicht die Hinweisung auf die in einem besondern Anhange enthaltenen allgemeinen Bestimmungen deutlich zu erkennen gäbe, daß diese der Instruction der Kirchen-Vorstände zu Grunde gelegt werden dürften, und sie also schon als die wesentlichen Grundzüge derselben zu betrachten seyen.

Da aber in diesem Falle mit Recht zu besorgen ist, daß nach einmal erfolgter Erschaffung der Kirchen-Vorstände es sich mit der Ehre und Würde der Staats-Verwaltung nicht wohl vereinbaren lassen werde, spätere Einwendungen gegen ein Institut zu würdigen, welches für so nothwendig, nützlich und heilsam erachtet wurde, daß man kein Bedenken trug, seine Errichtung zu verfügen, und die wesentlichen Grundzüge seines amtlichen Wirkungskreises zu bezeichnen, ehe man noch durch Vernehmung der evangelisch lutherischen Kirchengemeinden sich zu überzeugen versucht hatte, ob auch dieses Institut ihrem moralischen und religiösen Interesse und ihren hierauf sich beziehenden Wünschen und Bedürfnissen zusagen werde. Da wenigstens ferner nicht ohne Grund zu besorgen ist, daß den neugeschaffenen Kirchen-Vorständen, sey es auch nur für kurze Zeit, ein Spielraum gegeben werden müsse, obschon sie voraussichtlich in demselben an dem allgemeinen Widerwillen der evangelisch-lutherischen Gemeinden gegen ein solches Institut scheitern würden, und, da endlich überhaupt es schwer hält, die einmal verlassene alte Ordnung wieder herzustellen, so würde es von den Gliedern der Kirchengemeinde wegen ihres allgemeinen, also auch die kirchlichen Verhältnisse umfassenden, Wohls sehr gefehlt seyn, zu schweigen, wo Zeit und Pflicht gebieten, zu sprechen.

Eine solche Verpflichtung legt uns aber vorzüglich die Betrachtung auf, daß zufolge No. I. 1., Litt. a. jenes Anhangs zur Bekanntmachung des königl. Consistoriums

> den Kirchen-Vorständen das Recht eingeräumt werden soll, die Aufsicht über die „sittliche Zucht" zu führen,

und in dieser Hinsicht ein eigentliches Sittenrichteramt auszuüben, ein Amt, welches die, nach langen, harten, und blutigen Kämpfen der Vorzeit errungene, Glaubensfreyheit bloß dem Gewissen jedes Einzelnen übertragen hat.

Dürften wir uns zwar dem Glauben hingeben, als ob unter jener Aufsicht über „sittliche Zucht" nur die Aufsicht auf die sittlichen Lehren und Wandel, auf Wort und That der Geistlichen zu verstehen sey, wozu der in Litt. a. dem vorhergehenden unmittelbar folgende Satz „Amtsthätigkeit der Geistlichen" hinleitet, und welcher Glaube nur durch die vorausgegangenen Sätze der „Verfassung und Ordnung, Kirche, Lehre, Cultus, Liturgie, religiöser Unterricht," und durch die aus dem ganzen Zusammenhang jener allgemeinen Bestimmungen, so wie aus den vielfachen Schriften über die Einführung der Kirchenvorstände oder Presbyterial-Verfassung erhellende Tendenz dieses Instituts geschwächt wird; so würden wir dasselbe als segensreich preisen, indem manche Beyspiele beweisen, daß durch unchristliches Leben ihrer Religionslehrer das christliche Leben ganzer auswärtiger Gemeinden erloschen ist. Bey der Ungewißheit aber, in der wir uns über die Richtigkeit unserer Auslegung jener Bestimmung befinden, und deren Berichtigung einer authentischen Erklärung, noch mehr aber einer factischen Widerlegung durch Einführung jener Presbyterial-Verfassung zu überlassen, uns zu bedenklich scheint, bleibt uns nichts übrig, als offen und frey zu bekennen, daß wir zu denjenigen Gemeinden gehören, welche, wie sich die hohe Bekanntmachung Eines Königlichen Consistoriums ausdrückt, zur „richtigeren" Einsicht von der Nothwendigkeit oder Nützlichkeit der Einführung der Kirchenvorstände noch nicht gelangt sind, und, wie wir uns beyzusetzen erlauben, auch niemals dazu gelangen werden.

Wir sind nehmlich alle von der Ueberzeugung durchdrungen, daß die Grundverfassung der evangelisch-lutherischen Kirche keiner Aenderung bedarf, weil sie einfach und würdevoll ist, und Jahrhunderte hindurch sich fest und unerschüttert erhalten hat, daß sie aber auch keine Aenderung verträgt, ohne erschüttert zu werden, und vielleicht ganz unterzugehen.

Für eine solche gefährliche Aenderung erkennen wir jede Einrichtung, welche einem fremden Lehrbegriffe angehörig, auf sie übergetragen werden will, ihre Grundpfeiler, Glaubens- und Gewissensfreyheit, durch Aufstellung eigner Sittenrichter untergraben, den innern Richter von äußerm Zwang abhängig machen, den geistlichen Obern einen Vorzug im religiösen und kirchlichen Wissen vor der Kirche selbst zugestehen, und Wahrheit in Wort und That allmählig vernichten würde.

Für eine solche Einrichtung aber erklären wir die presbyterianische Verfassung, welche, und noch dazu in be-

schränkterem Maaße, als man sie in der evangelisch-lutherischen Kirche einzuführen gedenkt, nicht ihrem großen Stifter, diesem Helden des Glaubens, sondern einem späteren Nachfolger desselben, Calvin, ihr Daseyn verdankt.

Ihr können die Nachkommen Luthers niemals huldigen! Sie würden es nie gegen ihre Kinder, gegen ihre Enkel verantworten können, ihre Zustimmung zur Aenderung einer Kirchenverfassung gegeben zu haben, die auf einfachem, aber festem Grunde gebaut, ehrwürdig wie ein altes Gebäude der Vergangenheit, dasteht, aber wanken und stürzen würde, wie dieses, wenn ein neuer Baumeister denselben zu verbessern gedächte.

Was daher der Religions-Friede, die Verfassung unsers Reichs, und das Religions-Edict uns verbürgen, die Integrität der Grundverfassung unserer Kirche, ist ein Heiligthum, welches wir sorgsam bewahren, und nicht gegen Einrichtungen vertauschen können, die mit ihr im Widerspruche stehen.

Eine Stadt aber noch besonders, die, wie die unsrige, laut des Zeugnisses aller Zeitgenossen der Vorzeit und Mitwelt von jeher durch ächte Religiösität und Gottesfurcht sich ausgezeichnet hat, und noch heute zur Ausübung aller daraus hervorgehenden Tugenden, bey den Lehren ihrer würdigen Seelsorger keines Zwanges, sondern nur der freyen thätigen Anwendung der christlichen Lehren bedarf, würde es sich niemals vergeben können, eine Kirchenverfassung angenommen zu haben, welche ihr das Verdienst raubte, durch moralische Freyheit, nach dem Beyspiele des Stifters ihrer Kirche, ferner zu wirken, was nun Ergebung in eine s. g. Kirchenzucht hervorbringen soll.

Wir erklären daher mit ehrerbietigem, aber festem und entschlossenem Sinne, daß wir gegen die Einführung der Kirchenvorstände (Presbyterien) in der evangelisch-lutherischen Kirche hiermit feyerlichst protestiren, und zu keiner Einrichtung unsere Zustimmung geben können, welche eine Aenderung der Grundverfassung der evangelisch-lutherischen Kirche enthalten würde.

Wir bitten übrigens ehrerbietigst:
uns den Einlauf dieser Protestation hochgeneigt bescheinigen zu lassen,
und verharren mit schuldiger Verehrung

Eines Königlichen Consistoriums

gehorsamste
(folgen die Unterschriften von wohl 800 Nürnberger Bürgern).

II.

Nürnberg, den 21. und 22. Juni 1822.

Allerdurchlauchtigster, Großmächtigster König, Allergnädigster König und Herr!

Die Einführung der Kirchenvorstände in den evangelisch-lutherischen Kirchen betreffend.

Eurer Königlichen Majestät legen wir in der Anlage Abschrift derjenigen Protestation allerunterthänigst vor, welche wir rücksichtlich des bezeichneten Gegenstandes dem Königlichen Consistorium zu Ansbach übergeben haben, mit dem innigen Vertrauen, daß Allerhöchstdieselben unsere darin erklärte Absicht, die Grundverfassung und Rechte der evangelischen Kirche unverletzt zu erhalten, und eine Einrichtung abzuwenden, welche deren Abänderung und Vernichtung allmählig herbeyführen würde, allergnädigst anzuerkennen und zu beschützen geruhen werden.

Wir hegen dieses Vertrauen, durchdrungen von Ehrfurcht für den weisen und erhabenen Herrscher, der durch die Verfassung Seines Reiches und durch das Edict über die äußeren Verhältnisse der kirchlichen Gesellschaften die kräftigste Garantie jeder Kirchenverfassung gegeben und dadurch Seine allerhöchsteigene Ueberzeugung eben so mild als erleuchtet ausgesprochen hat, daß nur aus dem ruhigen und ungestörten Besitze der eigenthümlichen Grundverfassung einer jeden Kirche und der Ausübung ihrer Rechte das Glück und Wohl Seiner Allerhöchstdemselben treu ergebenen Bürger hervorgehen könne, und verharren in diesem Vertrauen in allertiefster Unterwürfigkeit und Ehrfurcht.

Eurer Königlichen Majestät

allerunterthänigst treugehorsamste
(folgen dieselben Unterschriften).

pr. 25. Juni 1822.

Recepisse

über die Protestation mehrerer Mitglieder der evangelisch-lutherischen Kirchengemeinden in Nürnberg gegen die Einführung der Kirchen-Vorstände bey den dortigen protestantischen Pfarrgemeinden.

Ansbach, den 23. Juny 1822. Abends 8 Uhr.

Königliches Consistorial-Expeditions-Amt.

## Cornelia, Taschenbuch für deutsche Frauen aufs Jahr 1823,

herausgegeben

von Aloys Schreiber.

Heidelberg bey Engelmann. 12. 246 mit 7 Kupfern.

Die freundliche Cornelia ist wieder sehr früh erschienen, um den Männern ein reiches Weihnachtsgeschenk für die Frauen anzubieten. Sie bringt 6 Erzählungen:

Das Bild, von Louise Brachmann, das letzte Kind also der Jungfrau.

Die Prüfung, von Elise Ehrhardt.

Das Dörfchen auf der Haide, v. L. M. Fouqué.

Die Entführung, von A. Schreiber.

Der Eidam des Herzogs, und

König Ingulf und seine Töchter, v. Bfr. von Wahl und Führung.

Der Gedichte sind 24:

Auf das Bild Amors mit einer Rose in der Hand; die Kraniche und der Stern, v. A.

Der früh verklärten Prinzessin von Bayern und ein Lied v. Helmine von Chezy.

Am Abend des Scheidens; die Betende und die Gräfin v. Rudolstadt v. Karl Geib.

Das Pfirsichbäumchen v. K. D. Gräfte.

Dichterreihe; das Grab; der Greis; die Quelle;

Schiffers Entschluß; an die Sterne; das Wassertröpflein, v. J. L. Nänny.

Die Blume; des Menschen Schmerz, v. Nehrlich.

Die Entstehung der Rose; die Stufenalter des Weibes in 4 Idyllen, von L. Neuffer.

Ermunterung v. Rese.

Rippur, v. Max v. Schenkendorf.

Beruhigung, an Frida; an Eos, v. A. Schreiber.

Gedichte und Erzählungen halten sich in der Sphäre der Weiblichkeit; nicht philosophirend, nicht faselnd, nicht weinerlich, nicht muthwillig, nicht schmachtend, nicht abstoßend; aber fast alle etwas zu ernst. Die ernste Zeit verscheucht die Scherze, als wenn es kein fröhliches Gemüth mehr in Deutschland gäbe. Dichter müssen fröhlich seyn und sich nicht um Congresse kümmern; die Frauen des Hauses deßgleichen.

## Die Gräfin von Rudolstadt.

### Romanze.

Geschlagen war die blut'ge Schlacht,
Ihr Sturm verhallt' in Mühlbergs Auen;
Mit Kayser Karls erles'ner Macht
Rang kühn die Schaar aus Sachsens Gauen:
Denn Alba fand hier tapf're Wehr;
Nicht muthiger focht Frankreichs Heer,
Franz und Bayard an seiner Spitze,
Nicht stärker schleudert' es die Blitze.

Jedoch was hilft der Widerstand,
Wo Ueberzahl mit Kraft sich einet?
Der Feind beströmt das weite Land,
Und Churfürst Friedrich selbst erscheinet
In der Gefang'nen Kreis: sein Blut
Wagt' er für heil'gen Zweck voll Muth,
Der, seines Namens werth, nicht sinket,
Obschon ihm jetzt der Unstern blinket.

Karls Heer geht im Triumph zurück,
Hier Deutsche, muthig, gleich den Aaren,
Dort Spanier mit stolzem Blick,
Dort Flanderns wilde Kriegesschaaren;
Es ziehen donnernd Roß und Mann
Thüringens Waldgebirg' hinan,
Und breiten sich nach allen Flanken,
Den Saalstrom aufwärts, gegen Franken.

Wo hoch das Schloß von Rudolstadt
Auf grünen Höh'n, vom Hain umdunkelt,
Erglänzet, dort gelagert hat
Des Heeres Mitte sich; es funkelt
Ihr Waffenglanz durch Flur und Thal:
Hier haus't der Spanier große Zahl,
Die fern in Ebnen sich verlieret,
Vom Herzog Alba selbst geführet.

Die Gräfin Katharina dort,
Aus Hennebergs erlauchtem Stamme,
Erhielt den Schutzbrief, der als Hort
Sie schirmet vor der Kriegesflamme;
Es schrieb ihn selbst des Kaysers Hand,
Und Schutz gewährt' er auch dem Land,
Das sich der Wittwe Herrschaft freute,
Die mild der Wohlthat Saamen streute.

Da kommt gesprengt ein schneller Bot'
Heran, des Führers Kampfgenosse:
„Es bittet um ein Morgenbrod,
Hochedle Frau, hier auf dem Schlosse,
Der Herzog mit noch andern Herrn!"
Die Antwort drauf: „Ich gebe gern,
Was ich vermag; des Kaysers Helden
Geht, meinen besten Grüß zu melden!"

Bald reitet durch die Pfort' im Glanz
Fürst Alba schon mit seinen Söhnen,
Und andern, die im Siegerkranz
Des Feldherrn stolzen Zug verschönen;
Auch Braunschweigs Herzog, Heinrich, kam,
Er, der für Karl die Waffen nahm:
Im Saal mit ehrfurchtsvollen Mienen
Neigt alles sich vor Katharinen.

D'rauf sitzen alle beym Banket:
Reich ist das Mahl; der Freude Funken
Sprüh'n hoch; der volle Humpe geht,
Es wird der Herrin Wohl getrunken,
Und jeder rühmt des And'rn That
Auf Lochau's Haide — sieh! da naht
Der Gräfin Einer ihrer Leute,
Und zieht geheim sie auf die Seite.

„Gebieterin! (so sagt er) hier
Freu'n sich die Herrn vom hohen Stande:

Doch ach! in unserm Landrevier
Tobt, mehr als Feind, der Krieger Bande.
Sie treiben Heerden von den Au'n,
Erpressen Geld, entehren Frau'n —
Laut fleht das Volk — sie plündern, morden
Umher, wie ungezähmte Horden!

Die Gräfin war wohl sanft und gut,
Doch rasch und kühn auch zum Entschlusse.
Sie feuert ihrer Sassen Muth,
Der Diener Schaar zu Roß und Fuße
Muß sich mit Säbel und Geschoß
Bewaffnen heimlich in dem Schloß:
Als man dem Ruf sich treu erwiesen,
Läßt alle Thore sie verschließen.

Jetzt tritt sie wieder in den Saal,
Wo, ahnend nicht, was man vollbrachte,
Der Gäste Reih'n am frohen Mahl,
In Jubel zechend, sang und lachte.
Die Gräfin meldet, wie gekränkt
Sie sey, wie hart ihr Volk bedrängt,
Die Span'sche Truppen sich vermessen,
Des Kaysers Worte zu vergessen.

Die Antwort ist Entschuldigung,
Daß der Soldat sich wen'ger bindet
Nach Kampf; es sey die Plünderung
Wohl nicht so arg, als man verkündet.
Jedoch aus Katharinens Mund
Vernimmt der Feldherr kurz und rund:
„Ich hoffe, Herr, daß meinen Willen
Mir Eure Güte wird erfüllen.

Gebt schriftlichen Befehl, daß schnell
Das Vieh mit allem andern Raube
Erstattet sey an Ort und Stell',
Und Niemand Unthat sich erlaube!"
Der stolze Herzog nimmt für Hohn,
Was man begehrt in solchem Ton,
Und will nicht Worte mehr verlieren:
Da öffnen sich des Saales Thüren.

Und sieh' mit ritterlicher Wehr
Tritt ein die Schaar der tapfern Mannen;
Sie reih'n sich um die Gräfin her,
Und diese spricht: „Es zieht von dannen
Wohl keiner mit dem Leben fort,
Erfüllt Ihr nicht mein bittend Wort!"
Da prallt der Fremden Kreis zurücke,
Selbst Alba staunt mit finsterm Blicke.



Allein was hilft nun alle Macht?
Zu nahe droht ihm das Gewitter;
Dort ist des Schlosses Thor bewacht,
Hier stehn gewappnet kühne Ritter,
Und warten dem Gebot; es fährt
Schon jede wack're Hand an's Schwert:
Doch Heinrich spricht am Fenster dorten
Mit Alba in geheimen Worten.

Sie wenden sich, und schriftlich nun
Wird an das Heer Befehl erlassen,
Nach Katharinens Wunsch zu thun;
Doch warum weichen nicht die Sassen?
Die Gräfin sagt: „Verzeihet mir!
So lang noch müßt Ihr weilen hier,
Bis mit Gewißheit ich vernommen,
Daß dem Befehl man nachgekommen.

Und endlich zeigt das Landvolk sich,
Und ruft, daß Ordnung wiederkehret.
Die Gräfin dankt demüthiglich,
Und spricht: „Erhabne Fürsten, schwöret
Auf Ritterwort, daß nimmermehr
Auch weder Ihr, noch Euer Heer,
Sich rächen ob dem Widerstande
An mir, den Meinen und dem Lande.

Es wird gewährt, und Braunschweig lobt
Den Muth der edlen Frau von Herzen,
Und lacht, daß man bey ihr erprobt
Ein Abentheu'r zum Ernst und Scherzen;
Nur Herzog Alba sagt kein Wort:
Sie sitzen auf, der Zug geht
Durch's offne Thor; jedoch geschieden
Wird freundlich und in allem Frieden.

Karl Geib.

## Das Wassertröpflein.

Tröpflein muß zur Erde fallen,
Muß das zarte Blümchen letzen,
Muß mit Quellen weiter wallen,
Muß das Fischlein auch ergötzen,
Muß im Bach die Mühle schlagen,
Muß im Strom die Schiffe tragen,
Und wo wären denn die Meere,
Wenn nicht erst das Tröpflein wäre? —

Scheint mir Menschenthum zu klein,
Soll dieß Sprüchlein Trost mir seyn.

Nanny.

## Repertorium commentationum a societatibus litterariis editarum. Secundum disciplinarum ordinem digessit

*I. D. Reus,*

Gottingae apud Dieterich 4.

Dieses seit 20 Jahren mit einem unsäglichen Fleiß ausgearbeitete Werk, das Einzige in der Welt, ist bereits bis zum 16. Bande gediehen, und damit ist das ganze naturhistorische und medicinische Fach geschlossen. Ob es auch so fleißig gekauft wird, wissen wir freylich nicht, bezweifeln es aber aus der allgemeinen Beobachtung, daß wissenschaftliche Werke meist bey denen, welche sich rühmen, zu den höhern Ständen zu gehören, verachtet sind, und daß denjenigen, welche sie ihres Standes wegen kaufen sollten, die Zeit und die Mittel dermaaßen genommen sind, daß sie weder lesen noch kaufen können. Um so mehr bewundern wir die Ausdauer des Vfrs. und des Verlegers. Ehre, guter Wille und Mitleiden mit der Welt, sind freylich bessere Sporen als Gewinn.

Es ist gewiß keine geringe Aufgabe, das Ordnungsprincip für Aufsätze aus allen möglichen Wissenschaften zu finden; gewiß, es ist eine herkulische Arbeit, die vielen 1000 und 1000 Titel aufzusuchen, abzuschreiben, zu ordnen, zu setzen und zu corrigiren. Der Verfr. hat alle Gesellschaftsschriften, und selbst die wichtigsten Zeitschriften in seinen Plan aufgenommen, und sie mit einer Genauigkeit ausgezogen, die Bewunderung verdient. Die Bände selbst sind nach dem Göttinger Realkatalog geordnet, und jede Hauptwissenschaft hat wieder ihr besonderes alphabet. Register. Kurz, es ist alles ausgedacht, was nur irgend zu Erreichung der Vollständigkeit und der Bequemlichkeit dienen kann. Jeder Naturforscher, jeder Physiker, Chemiker, Mathematiker, Oekonom, Geschichtsforscher, Philolog und Arzt kann in diesem Werk alles finden, was nur irgendwo und zu irgend einer Zeit in Gesellschaftsschriften gedruckt worden ist. Der Vfr. und der Verleger verdienen daher, wenn irgend Jemand den aufrichtigsten Dank der Welt, aber nicht bloß den Mauldank, sondern denjenigen, welcher nöthig ist, um die Existenz der Werks zu sichern. — Es folgt hier der Inhalt der bis 1822 erschienenen 16 Bände.

*I. D. Reuss*

### Repertorium commentationum a societatibus litterariis editarum.

T. 1. Historia naturalis; Zoologia. Gottingae 1801. 4.
T. 2. Botanica; Mineralogia. Ibid. 1802. 4.
T. 3. Chemia et Res metallica. Ibid. 1803. 4.
T. 4. Physica. Ibid. 1805. 4.
T. 5. Astronomia. Ibid. 1804. 4.
T. 6. Oeconomia. Ibid. 1806. 4.
T. 7. Mathesis; Mechanica; Hydrostatica; Hydraulica; Hydrotechnia; Aerostatica; Pneumatica; Technologia; Architectura Civilis; Scientia Navalis; Scientia Militaris. Ibid. 1808. 4.
T. 8. Historia; Subsidia Historica; (Geographia; Chronologia; Monumenta Veterum Populorum; Inscriptiones; Numi et Res numaria; Ars Diplomatica, Heraldica;) Historia Universalis; Historia Generis Humani; Historia Mythica; Historia Specialis; Asiae; Africae; Americae; Europae; Historia Ecclesiastica; Historia Litteraria Ibid. 1810. 4.
T. 9. Philologia; Linguae, Scriptores Graeci, Scriptores Latini, Litterae Elegantiores, Poesis; Rhetorica; Ars Antiqua, Pictura; Musica; Ibid. 1810. 4.
T. 10. *Scientia et Ars Medica et Chirurgica.* Propaedeutica et Physiologia; Hygieine; Pathologia seu Nosologia Generalis; Semeiotica, Ibid. 1803. 4.
T. 11. Materia Medica; Pharmacia. Ibid. 1816. 4.
T. 12. Therapia generalis et specialis. P. 1. Continens *A. B. C.* Ibid. 1817. 4.
T. 13. Therapia generalis et specialis. P. 2. Continens *D. E. F. G. H.* Ibid. 1818. 4.
T. 14. Therapia generalis et specialis. P. 3. Continens *I—S.* Ibid. 1820. 4.
T. 15. Therapia generalis et specialis. P. 4. Continens *T—Z.* Operationes Chirurgicae; Medicina Forensis, Legalis et Politica. Ibid. 1820. 4.
T. 16. P. 1. Ars Obstetricia. P. 2. Ars Veterinaria. Ibid. 1821. 4.

### Inhalt des letzten Bandes.

*Ars Obstetricia.*

Doch ach! in unserm Landrevier
Tobt, mehr als Feind, der Krieger Bande.
Sie treiben Heerden von den Au'n,
Erpressen Geld, entehren Frau'n —
Laut fleht das Volk — sie plündern, morden
Umher, wie ungezähmte Horden!

Die Gräfin war wohl sanft und gut,
Doch rasch und kühn auch zum Entschlusse.
Sie feuert ihrer Sassen Muth,
Der Diener Schaar zu Roß und Fuße
Muß sich mit Säbel und Geschoß
Bewaffnen heimlich in dem Schloß:
Als man dem Ruf sich treu erwiesen,
Läßt alle Thore sie verschließen.

Jetzt tritt sie wieder in den Saal,
Wo, ahnend nicht, was man vollbrachte,
Der Gäste Reih'n am frohen Mahl,
In Jubel zechend, sang und lachte.
Die Gräfin meldet, wie gekränkt
Sie sey, wie hart ihr Volk bedrängt,
Die Span'sche Truppen sich vermessen,
Des Kaysers Worte zu vergessen.

Die Antwort ist Entschuldigung,
Daß der Soldat sich wen'ger bindet
Nach Kampf; es sey die Plünderung
Wohl nicht so arg, als man verkündet.
Jedoch aus Katharinens Mund
Vernimmt der Feldherr kurz und rund:
„Ich hoffe, Herr, daß meinen Willen
Mir Eure Güte wird erfüllen.

Gebt schriftlichen Befehl, daß schnell
Das Vieh mit allem andern Raube
Erstattet sey an Ort und Stell',
Und Niemand Unthat sich erlaube!"
Der stolze Herzog nimmt für Hohn,
Was man begehrt in solchem Ton,
Und will nicht Worte mehr verlieren:
Da öffnen sich des Saales Thüren.

Und sieh', mit ritterlicher Wehr
Tritt ein die Schaar der tapfern Mannen;
Sie reih'n sich um die Gräfin her,
Und diese spricht: „Es zieht von dannen
Wohl keiner mit dem Leben fort,
Erfüllt Ihr nicht mein bittend Wort!"
Da prallt der Fremden Kreis zurücke,
Selbst Alba staunt mit finsterm Blicke.



Allein was hilft nun alle Macht?
Zu nahe droht ihm das Gewitter;
Dort ist des Schlosses Thor bewacht,
Hier stehn gewappnet kühne Ritter,
Und warten dem Gebot; es fährt
Schon jede wack're Hand an's Schwert:
Doch Hein'rich spricht am Fenster dorten
Mit Alba in geheimen Worten.

Sie wenden sich, und schriftlich nun
Wird an das Heer Befehl erlassen,
Nach Katharinens Wunsch zu thun;
Doch warum weichen nicht die Sassen?
Die Gräfin sagt: „Verzeihet mir!
So lang noch müßt Ihr weilen hier,
Bis mit Gewißheit ich vernommen,
Daß dem Befehl man nachgekommen.

Und endlich zeigt das Landvolk sich,
Und ruft, daß Ordnung wiederkehret.
Die Gräfin dankt demüthiglich,
Und spricht: „Erhabne Fürsten, schwöret
Auf Ritterwort, daß nimmermehr
Auch weder Ihr, noch Euer Heer,
Sich rächen ob dem Widerstande
An mir, den Meinen und dem Lande.

Es wird gewährt, und Braunschweig lobt
Den Muth der edlen Frau von Herzen,
Und lacht, daß man bey ihr erprobt
Ein Abentheu'r zum Ernst und Scherzen;
Nur Herzog Alba sagt kein Wort:
Sie sitzen auf, der Zug geht
Durch's offne Thor; jedoch geschieden
Wird freundlich und in allem Frieden.

Karl Geib.

## Das Wassertröpflein.

---

Tröpflein muß zur Erde fallen,
Muß das zarte Blümchen letzen,
Muß mit Quellen weiter wallen,
Muß das Fischlein auch ergötzen,
Muß im Bach die Mühle schlagen,
Muß im Strom die Schiffe tragen,
Und wo wären denn die Meere,
Wenn nicht erst das Tröpflein wäre? —

Scheint mir Menschenthum zu klein,
Soll dieß Sprüchlein Trost mir seyn.

Nanny.

## Repertorium commentationum a societatibus litterariis editarum. Secundum disciplinarum ordinem digessit

*I. D. Reus,*

Gottingae apud Dieterich 4.

Dieses seit 20 Jahren mit einem unsäglichen Fleiß ausgearbeitete Werk, das Einzige in der Welt, ist bereits bis zum 16. Bande gediehen, und damit ist das ganze naturhistorische und medicinische Fach geschlossen. Ob es auch so fleißig gekauft wird, wissen wir freylich nicht, bezweifeln es aber aus der allgemeinen Beobachtung, daß wissenschaftliche Werke meist bey denen, welche sich rühmen, zu den höhern Ständen zu gehören, verachtet sind, und daß denjenigen, welche sie ihres Standes wegen kaufen sollten, die Zeit und die Mittel dermaaßen genommen sind, daß sie weder lesen noch kaufen können. Um so mehr bewundern wir die Ausdauer des Vfrs. und des Verlegers. Ehre, guter Wille und Mitleiden mit der Welt, sind freylich bessere Sporen als Gewinn.

Es ist gewiß keine geringe Aufgabe, das Ordnungsprincip für Aufsätze aus allen möglichen Wissenschaften zu finden; gewiß, es ist eine herkulische Arbeit, die vielen 1000 und 1000 Titel aufzusuchen, abzuschreiben, zu ordnen, zu setzen und zu corrigiren. Der Verfr. hat alle Gesellschaftsschriften, und selbst die wichtigsten Zeitschriften in seinen Plan aufgenommen, und sie mit einer Genauigkeit ausgezogen, die Bewunderung verdient. Die Bände selbst sind nach dem Göttinger Realkatalog geordnet, und jede Hauptwissenschaft hat wieder ihr besonderes alphabet. Register. Kurz, es ist alles ausgedacht, was nur irgend zu Erreichung der Vollständigkeit und der Bequemlichkeit dienen kann. Jeder Naturforscher, jeder Physiker, Chemiker, Mathematiker, Oekonom, Geschichtsforscher, Philolog und Arzt kann in diesem Werk alles finden, was nur irgendwo und zu irgend einer Zeit in Gesellschaftsschriften gedruckt worden ist. Der Vfr. und der Verleger verdienen daher, wenn irgend Jemand den aufrichtigsten Dank der Welt, aber nicht bloß den Maulbank, sondern denjenigen, welcher nöthig ist, um die Existenz der Werks zu sichern. — Es folgt hier der Inhalt der bis 1822 erschienenen 16 Bände.

*I. D. Reuss*

Repertorium commentationum a societatibus litterariis editarum.



### Inhalt des letzten Bandes.

*Ars Obstetricia.*

## Ars veterinaria.

# Mineralogische Bruchstücke (Taf. 10).

## I.

## Quarz.

Während andere Gattungen auf so mannichfaltige Art ihre Krystallgestalten wechseln, und von der Grundform oft so weit abgehen, daß für das Auge eine mehr oder weniger mittelbare Zurückführung darauf und eine Anschauung der Verhältnisse nur durch Hülfe des Verstandes möglich wird, hält der Quarz seine Grundform, die regelmäßig 6seitige Doppelpyramide, fest, und bildet außer ihr bis zu gleich großer Vollkommenheit nur noch die eine Säule aus. Alle sonstigen Flächen stören nie den Eindruck der Hauptgestalt, geschweige, daß sie zu einer selbstständigen Ausbildung wie diese durchdringen sollten; sie erscheinen immer nur als kleine Veränderungen, und höchstens gelangt einmal eine einzelne Fläche zu einer mehr bedeutenden Größe. Der einzige Fall vielleicht, der hier eine bestimmte Ausnahme macht, ist der, wo Flächen der aufrechten Zone * sich bis zur Verdrängung der gewöhnlichen Pyramidenflächen ausbreiten und eine neue spitzere Pyramide bilden. Dieses Vorkommen ist aber sehr selten. Der Quarz neigt überhaupt sehr zur Ausbildung dieser aufrechten Zone, was schon durch die Streifung der Säulenflächen angedeutet ist. — Daß die primitiven Flächen des Quarzes selbst nicht immer zu einer 6seitigen Doppelpyramide zusammenkommen, sondern daß sich durch ein Verschwinden von 2, 3 Flächen, durch ein Zurücktreten der einen krystallographischen Hälfte der Grundgestalt, die Krystalle hie und da als Rautenflache ** darstellen, diese Erscheinung darf man wohl mit Recht als eine Zufälligkeit betrachten. Der Quarz ist dem Rhomboëdrischen gar nicht zugethan, am wenigsten zerspaltet er sich, vermöge seiner inneren Fügung, in dieser Hinsicht. Nach Weiß ist seine gewöhnliche 6seit. Doppelpyramide auch seine Kernform. Höchstens kann man versuchen, dergleichen Erscheinungen, die allerdings wohl in Umständen, welche bey der Krystallisation obwalten, gegründet seyn mögen, physikalisch zu erklären. Denn mit eben dem Anspruch einer besonderen krystallographischen Beachtung dürften sich sonst leicht noch andere ähnliche Abänderungen hinstellen können, wenn sie nicht mehr oder weniger unsymmetrisch wären, — was doch aber nur auf das Interesse einer reinen Gestalten-Betrachtung und auf eine gewisse Würdigung der äußern Schönheit von Einfluß seyn kann. Durch Verdrängung von 2 Paar Flächen zeigt der Quarz oftmals Achtflache, deren Grundfläche eine Raute von 120° und 60°; gewisse Fundorte liefern meist Krystalle, an deren Spitzen nur 2 Flächen vorwalten, andere, wo gar nur eine. —

* Anmerk. 1. Den Ausdruck: Zone, braucht Weiß für einen Ring, einen Kranz gleichlaufender Kanten um den Krystallkörper. Statt Kanten können auch andere bestimmte Linien, als Geren rc. eintreten.

** Rhomboëder.

Der Quarz verräth eine entschieden vorwaltende Neigung zur Ausbildung der Polkanten-Zone seiner gewöhnlichen Doppelpyramide; alle bisher aufgefundenen Flächen fallen zum größeren Theil in diese, zum geringeren in jene aufrechte. Daß Weiß ein eigenthümliches Gesetz für das Vorkommen der Flächen dieser Zone vermuthet, ist bekannt. Er vergleicht die Krystallisation des Quarzes in dieser Hinsicht mit links oder rechts gewundenen Pflanzenstengeln, und behauptet ein getrenntes, hemiëdrisches Vorkommen jener Flächen. Eine Prüfung dieses Gesetzes kommt mir hier um so weniger zu, als ich weder dafür noch dagegen genugsame Erfahrungen und Beobachtungen aufzustellen habe. Ich habe mich durch meine Zeichnungen an Weiß angeschlossen. —

Nach Haüy hat der Quarz folgendes Grundverhältniß:

$$c : a : s = \frac{\sqrt{24}}{\sqrt{5}} : 2 : \sqrt{3}$$

wornach er den Polkanten-Winkel der gewöhnlichen Doppelpyramide auf 133° 48′, den Grundkanten-Winkel auf 103° 20′ bestimmt. In der letzten Zeit sind schärfere Messungen angestellt worden, unter andern stehen bey Mohs jene Winkel auf 133° 38′ und 103° 53′ angegeben, wodurch auch der alten Romëischen Bestimmung des letzteren auf 104° näher gekommen ist. Zu diesen, von den Resultaten der Haüyischen Grundannahme so sehr abweichenden Messungen, kann das alte Verhältniß nicht mehr passen. Ich habe versucht, ein neues festzustellen, um mich desselben bey meinen Rechnungen bedienen zu können, und weiß weder, ob es sonst schon bekannt, noch ob ich allwege darin gerechtfertiget bin, daß ich von dem alten, welches sich oft so einfach darstellt, abgegangen. Mein angenommenes Grundverhältniß der Dimensionen ist dieses:

$$c : a : s = \frac{2\sqrt{11}}{3} : 2 : \sqrt{3}$$

$$c : a = \sqrt{11} : 3$$

$$c : s = 2\sqrt{11} : 3\sqrt{3}$$

darnach ergibt sich der Polkanten-∠ auf 133° 38′ 28″, 62; der Grundkanten-∠ auf 103° 51′ 11″, 8; der Pol-Flächenwinkel auf 39° 11′ 41″, 8; der spitzige ∠ der gewöhnlichen Rautenfläche (6) auf 71° 2′ 3″, 9. — Alle sonstigen noch vorkommenden Winkel sind ebenfalls nach diesem neuen Grundverhältniß berechnet. Ich komme nun zur näheren Beschreibung dessen, was ich bis jetzt noch Unbekanntes am Quarz glaube beobachtet zu haben. Ich bediene mich dabey der vortheilhaften Bezeichnißmethode von Weiß; seine vortrefflichen Abhandlungen darüber, so wie die über den Quarz, sind bekannt. —

### I. Die Flächen der zweyten Säule.

Es ist bisher immer als eine besondere Eigenthümlichkeit des Quarzes angesehen worden, daß er an seinen Krystallen nie die in anderen Gattungen so häufig vorkommenden Flächen der 2ten Säule ausbildet, die Abstumpfungsflächen

der Seitenkanten der gewöhnlichen Säule. Jetzt wird es noch immer eine Eigenthümlichkeit bleiben, daß sie sich so äußerst selten finden. Ich habe das Glück gehabt, sie wiederholentlich sehr scharf und klar an Krystallen zu beobachten, die ich von Sundwich (zwischen Arensberg und Iserlohn) aus einer dortigen Eisengrube mitgebracht; sie sitzen mit Eisenglanz-Krystallen zusammen auf Rotheisenstein; ihre Gestalt ist ganz die, wie meine Fig. 1 sie zeigt. Ich habe nicht versäumt, meine Stufen an Raumer und Weiß mitzutheilen. Der Fläche kommt das Zeichen

$$\begin{array}{c} \infty\, c \\ a : \tfrac{1}{2} a : a \\ \tfrac{2}{3} s : \tfrac{1}{3} s : \infty s \end{array}$$

zu, aus welchem sich ihre Eigenschaften von selbst ergeben, daß sie an der Quarzpyramide zugleich in eine Diagonalzone und in eine Kantenzone des Rautenflachs fällt. —

$$\angle \frac{n}{r} = 150^\circ,\ \frac{n}{p} = 132^\circ\, 58'\, 52''; \angle 1 = 114^\circ 54'\, 3'',8.$$

## II. Drey neue Flächen in der Polkanten-Zone.

1. Eine dritte Trapezfläche. * Bekannt und bestimmt waren beym Quarz bisher zwey Trapezflächen (u und x bey Hauy); die Rautenfläche, s, war die Fläche mit 3fachem cosinus, dann folgt die erste Trapezfläche, u, als die mit 7fachem, darnach die zweyte, x, als die mit 11fachem cosinus (jedesmal bey gleichem sinus) in der Polkanten-Zone der gewöhnlichen Quarzpyramide. Zwischen s und u, und dann zwischen u und x, waren offenbar Lücken, wenn man annahm, daß die Reihe der cosinus in den gewöhnlichen ungeraden Zahlen fortgehen sollte; man hatte Recht, noch zwey Trapezflächen, — die eine mit 5fachem, die andere mit 9fachem cosinus, zu vermuthen. Denn was die erstere dieser Flächen, mit 5fachem cosinus, betrifft, so hatte sich dieselbe schon längst bey vielen anderen Gattungen gefunden, die das 6glied. Krystallsystem haben, und man war mithin zu jener Annahme einer in ungeraden Zahlen fortgehenden Reihe der cosinus um so mehr berechtiget. Weiß hatte sie in dieser Eigenschaft unter andern schon beym Apatit und Beryll bestimmt; ich habe sie kürzlich auch beym schwefelsauren Kali gefunden. Beym Kalkspath ist sie die Fläche der gewöhnlichen Kalkpyramide, ** die Hauy métastatique genannt.

Ueberall kommt ihr das Zeichen

$$\begin{array}{c} c \\ a : \tfrac{1}{3} a : \tfrac{1}{2} a \\ \tfrac{1}{2} s : \tfrac{2}{5} s : 2 s \end{array}$$

zu, aus welchem ihre Beziehungen sogleich einleuchten, nehmlich durch die Glieder $c : 2s = \tfrac{1}{2} c : s$ wird sie als in die Kantenzone des Rautenflachs, und durch die Gleichheit der Coefficienten von c und dem ersten a als in die Polkantenzone der Quarzpyramide gehörig, bezeichnet. Beym Quarz ist sie dagegen noch nicht mit Bestimmtheit beobachtet worden; durch die nunmehr aufgefundene Fläche der zweyten Säule ist aber jetzt wenigstens die andere Zone gegeben, in die sie mit gehört, und es ließe sich vielleicht erwarten, daß man sie einmal als eine schiefe Abstumpfungsfläche der Kante $\frac{n}{p}$ (Siehe Fig. 1) entdecken möchte. Die Eigenthümlichkeit des Quarzes, daß er sogar seine gewöhnlichen Flächen nur sparsam und kärglich hervorbringt, läßt zwar auf der anderen Seite für das Ungewöhnliche noch weniger hoffen. —

Was nun die zwischen u und x fallende, von Weiß längst vermuthete Trapezfläche (Zeichn. II, v) mit 9fachem cosinus betrifft, so besitze ich in meiner kleinen Sammlung einen ausgezeichnet schönen und großen Bergkrystall, an welchem sich, nebst der Rautenfläche s, alle 3 Trapezflächen — u, v und x — in ungewöhnlicher Größe neben einander befinden. Alle betreffenden Kanten sind mit dem gewöhnlichen Hauyischen Goniometer meßbar. Ich habe Herrn Prof. Weiß und Hrn. Dr. Rose, welcher letztere die neue Fläche auch durch eigne Messung bestimmt, diesen Krystall mitgetheilt. Die Zeichnung II stellt ihn dar, wie er in seiner vollkommnen Ausbildung nach jenem Weißischen Gesetz (hier bloß mit den linken Trapezflächen) erscheinen würde. —

Aus dem Zeichen

$$\begin{array}{c} c \\ a : \tfrac{1}{3} a : \tfrac{1}{4} a \\ \tfrac{1}{3} s : \tfrac{2}{9} s : \tfrac{2}{3} s \end{array}$$

für diese neue Trapezfläche v ergibt sich, daß dieselbe zugleich in eine Diagonalzone und in eine Kantenzone des Rautenflachs (hier mit $\tfrac{5}{3}$fachem cos. bey gleichem sinus) derjenigen 6seitigen Doppelpyramide fällt, die beym Quarz häufig durch eine Fläche mit 3fachem sinus in der aufrechten Zone angedeutet ist. (Um dieß an den Zeichen sichtbar zu machen, bedarf es einer bloßen Division des Gliedes c durch 3.) Sie steht zu dieser zweyten Quarzpyramide mithin gerade in dem Verhältniß, wie die Hauyische Kalkspathfläche n zu dem dortigen primitiven Rautenflach; ferner ist ihr eben so im allgemeinen Zeichen für dieses ihr Vorkommen eine Fläche gleich, die ich kürzlich beym schwefelsauren Kali aufgefunden. —

Machen wir nun — der Vollständigkeit wegen, unter Zuziehung jener, bey andern Gattungen vorkommenden Fläche, mit 5fachem cosinus (wir nennen sie o) — eine Zusammenstellung aller am Quarz bisher in der Polkanten-Zone beobachteten Flächen, so gibt dieß folgendes Verzeichniß:

* Anmerk. Mit diesem Namen hat zuerst Weiß wegen ihrer gewöhnlichen Gestalt diejenigen Flächen der Polkantenzone bezeichnet, die zwischen der Rautenfläche (s) und der ersten Säulenfläche (r) liegen.

** Anmerk. Kalkpyramide nennt Raumer den Krystallkörper, für welchen Weiß den Ausdruck: Drey und dreykantner hat. Weiß schlug eben so den Namen Quarzpyramide für jede regelmäßige 6seitige Doppelpyramide vor.

$$s \text{ mit 3fachem cosinus} = \begin{array}{c} c \\ a : \frac{1}{2} a : a \\ \frac{2}{3} s : \frac{2}{3} s : \infty s \end{array} = \begin{array}{c} 1F \\ 1D.\ E.\ 1D \\ \frac{1}{3} F \end{array}$$

$$(\varrho \text{ mit 5fachem cosinus} = \begin{array}{c} c \\ a : \frac{1}{3} a : \frac{1}{2} a \\ \frac{1}{2} s : \frac{2}{5} s : 2 s \end{array} = \begin{array}{c} \frac{1}{2} F \\ \frac{2}{2} D.\ E.\ 1D \\ \frac{1}{4} F. \end{array})$$

$$u \text{ mit 7fachem cosinus} = \begin{array}{c} c \\ a : \frac{1}{4} a : \frac{1}{3} a \\ \frac{2}{5} s : \frac{2}{7} s : s \end{array} = \begin{array}{c} \frac{1}{3} F \\ \frac{2}{3} D.\ E.\ 1D \\ \frac{1}{6} F \end{array}$$

$$v \text{ mit 9fachem cosinus} = \begin{array}{c} c \\ a : \frac{1}{5} a : \frac{1}{4} a \\ \frac{1}{3} s : \frac{2}{9} s : \frac{2}{3} s \end{array} = \begin{array}{c} \frac{1}{4} F \\ \frac{2}{4} D.\ E.\ 1D \\ \frac{1}{6} F \end{array}$$

$$x \text{ mit 11fachem cosin.} = \begin{array}{c} c \\ a : \frac{1}{6} a : \frac{1}{5} a \\ \frac{2}{7} s : \frac{2}{11} s : \frac{1}{2} s \end{array} = \begin{array}{c} \frac{1}{5} F \\ \frac{2}{5} D.\ E.\ 1D \\ \frac{1}{7} F \end{array}$$



Die erste Reihe enthält die Weißischen, die folgende diejenigen Zeichen, wodurch die Stücke angegeben werden, welche an einem Modell von den Grund- und Polkanten der gewöhnlichen Quarzpyramide jedesmal wegzuschneiden wären, um die bestimmte Fläche zu erhalten. Die Buchstaben F bezeichnen die Polkanten, D die Grundkanten um die Ecke E. Das Gesetz ist leicht zu erkennen, wonach diese Zeichen fortgehen. * Zum Ueberfluß stelle ich auch noch diejenigen hin, welche den Flächen in Beziehung auf die beyden Rautenflache zukommen, in welche die 6seitige Doppelpyramide zerfällt, und unterscheide die Flächen, mit Hauy, durch einen Strich an ihren Buchstaben:

$$s = \tfrac{1}{4} D.\ \overset{\frac{1}{2} B}{E.}\ 1D \qquad s' = 1D.\ \overset{\frac{1}{2} B}{E.}\ \tfrac{1}{4} D.$$

$$(\varrho = 1D.\ \underset{\frac{1}{2} B}{E.}\ \infty D \qquad \varrho' = 1D.\ \overset{\frac{1}{2} B}{E.}\ \tfrac{2}{5} D.)$$

$$u = 1D.\ \underset{\frac{1}{8} B}{E.}\ \tfrac{1}{4} D \qquad u' = 1D.\ \overset{\frac{1}{2} B}{E.}\ \tfrac{1}{2} D.$$

$$v = 1D.\ \underset{\frac{1}{5} B}{E.}\ \tfrac{2}{5} D \qquad v' = 1D.\ \overset{\frac{1}{2} B}{E.}\ \tfrac{4}{7} D.$$

$$x = 1D.\ \underset{\frac{1}{4} B}{E.}\ \tfrac{1}{2} D. \qquad x' = 1D.\ \overset{\frac{1}{2} B}{E.}\ \tfrac{5}{8} D.$$

Gegen P ist geneigt:

| | | |
|---|---|---|
| s | unter einem ∠ von | 151° 4′ 48″, 3 |
| u | " " " " | 131° 37′ 48″, 9 |
| v | " " " " | 127° 43′ 36″, 2 |
| x | " " " " | 125° 9′ 58″, 6 |
| r | " " " " | 113° 10′ 45″, 7 |

Gegen r ist geneigt:

| | | |
|---|---|---|
| s | unter einem ∠ von | 142° 5′ 57″, 4 |
| u | " " " " | 161° 32′ 56″, 8 |
| v | " " " " | 165° 27′ 9″, 5 |
| x | " " " " | 168° —′ 47″, 1 |

Gegen s ist geneigt:

| | | |
|---|---|---|
| u | unter einem ∠ von | 160° 33′ —″, 6 |
| v | " " " " | 156° 38′ 47″, 9 |
| x | " " " " | 154° 5′ 10″, 3 |

Gegen v ist geneigt:

| | | |
|---|---|---|
| u | unter einem ∠ von | 176° 5′ 47″, 3 |
| x | " " " " | 177° 26′ 22″, 4 |
| $\frac{u}{x}$ | ist gleich " " | 173° 32′ 9″, 7 |

* Anmerk. Siehe „Weiß, über die Bezeichnung der verschiedenen Flächen eines Krystallisationssystems" unter den Abhandlungen der königl. Akademie der Wissenschaften in Berlin, 1816—1817. Ich bediene mich allgemeiner Zeichen, die ich mir zur Auffindung der besonderen entwickelt. Für die Weißische Bezeichnung gilt, bey gesetztem $\frac{m}{n}$ sin. in der Polkanten-Zone, die Formel:

$$\begin{array}{c} c \\ a : \dfrac{2m}{n+m} a : \dfrac{2m}{n-m} a \\ \dfrac{4m}{n+3m} s : \dfrac{2m}{n} s : \dfrac{4m}{n-3m} s \end{array}$$

woraus sogleich einleuchtet, daß der sinus umgekehrt aus diesem Zeichen zu erkennen (= dem halben Coefficienten des mittleren s) ist. Wird der Coefficient des letzten s der doppelte des von c, d. h., fällt die gegebene Fläche in die Kantenzone

2. Eine Abstumpfungsfläche der Kante $\frac{9}{P}$. Es hat immer bey Betrachtung der Polkantenzone und der ihr zugehörigen Flächen beym Quarz als etwas Besonderes auffallen müssen, daß diese Zone an einem Ende mit der gewöhnlichen Rautenfläche, s, schloß, und durchaus keine Flächen darüber hinaus aufzufinden waren, etwa Abstumpfungen der Kante $\frac{s}{P}$ oder je Veränderungen der Polkanten selbst. — Was nun die erstere Fläche, eine Abstumpfung der Kante, $\frac{s}{P}$ betrifft, die man füglich eine obere Trapezfläche nennen könnte, so habe ich dieselbe mehrmals in der Sammlung des Hrn. Just. Comm. Keferstein in Halle zu beobachten Gelegenheit gehabt. Jetzt muß ich mir aber eine genauere Bestimmung vorbehalten; denn ob ich gleich selbst einen Krystall besitze, an welchem diese Fläche nicht zu verkennen ist, so ist sie doch keineswegs so scharf und meßbar, als jene.

Mehr Auskunft kann ich über die andere gedachte Fläche geben, welche bisher noch nicht beobachtet worden. Nehmlich:



3. Eine schiefe Abstumpfung der Polkanten (= g Fig. III). Diese Fläche muß als eine einzelne Zuschärfungsfläche der Polkanten betrachtet werden. Ich besitze sie an einem sehr klaren Bergkrystall mit langer Säule, hell und breit, bloß auf der linken Seite der Polkante; eine rechts liegende Fläche fehlt. Das hemiedrische Vorkommen auch dieser neuen Fläche möchte wiederum als eine Bestätigung jenes Weißischen Gesetzes erscheinen. Auch diesen Krystall habe ich an Kammer und Weiß mitgetheilt. — Nach wiederholten Messungen, die um so sorgfältiger angestellt werden, weil die Fläche an vielen Stellen ein wenig gerundet ist, scheint sie bey gleichem cosinus, den 3fachen sinus in der Polkantenzone zu haben. Demnach sind ihre Zeichen in der obigen Ordnung =

$$\begin{array}{c} \tfrac{1}{3}c \\ \tfrac{1}{2}a : \tfrac{1}{3}a : a \\ 2s : \tfrac{4}{5}s : \tfrac{1}{2}s \end{array} {}^{*} \quad = \begin{array}{c} \tfrac{1}{2}F \\ \tfrac{1}{2}D.\,E.\,\tfrac{1}{4}D. \\ \tfrac{3}{10}F \end{array} = \begin{array}{c} 1B \\ \tfrac{1}{2}D.\,E.\,\tfrac{1}{8}D. \\ \end{array}$$

Winkel: Kante g = 171° 52′ 38″, 4
" t = 148° 41′ 52″, 7
" k = 135° 39′ 16″, 7
ebener ∠ o = 41° 29′ 6″,

---

des Rautenflachs, so ist der sinus der Fläche in dieser Zone gleich dem Bruch aus der Zusammenstellung der Nenner der Coefficienten — von c (oder dem letzten s) als Zähler, und von dem mittleren a als Nenner, also gleich $\frac{n-m}{n+m}$, welches z. B. für o den ⅓ sinus in der letztgedachten Zone gibt. Die allgemeine Formel für die zweyte Bezeichnungsweise der Trapezflächen an der Quarzpyramide ist bey dem gefundenen $\frac{m}{n}$ sin. =

$$\begin{array}{c} 1F \\ 1D.\,E.\,\frac{n-m}{2m}D \\ \frac{n-m}{n+3m}F \end{array} \text{ oder, falls Glieder durch } \frac{n-m}{2m} \text{ getheilt, } = \begin{array}{c} \frac{2m}{n-m}F \\ \frac{n}{n-m}D.\,E.\,1D \\ \frac{2m}{n+3m}F \end{array}$$

Man sieht leicht, wie auch hier aus mehr als einem Gliede des letzteren Zeichens umgekehrt der sinus der Fläche in ihrer Zone zu erkennen ist. So gibt der halbe Zähler des Coefficienten des oberen F den Zähler, und der Nenner dieses Coefficienten + diesem gefundenen neuen Zähler den Nenner des sinus. Es ist z. B. aus dem Zeichen für v der Coefficient des oberen F = ²/₈, der sinus also $= \frac{1}{8+1} = \frac{1}{9}$.

Anmerk. Dieses Zeichen ergibt sich auch aus der vorher angeführten allgemeinen Formel, und sieht alsdann zuerst so aus:

$$\begin{array}{c} a \\ -3a : \tfrac{3}{2}a : a \\ -\tfrac{3}{2} : 6s : \tfrac{6}{5}s \end{array}$$

, so daß der halbe Coefficient des mittleren s ganz richtig wieder den sinus angibt. Werden nun die Glieder mit dem minus-Zeichen als positiv auf die andere Seite gebracht, so erhält man das obige Zeichen, in welchem alsdann — bey vollem c — der sinus aus dem halben Coefficienten des ersten s erkannt wird. Dasselbe Zeichen kommt der obigen Fläche o in Beziehung auf die erwähnte Quarzpyramide mit 3facher Axe zu. — Die Trapezfläche u ist die Fläche mit doppeltem sinus in der Polkantenzone einer anderen Quarzpyramide, die Zeichn. 8 bey Hauy durch die Fläche m (mit 4fachem sinus in der aufrechten Zone) angedeutet ist, und sie hat hier das Zeichen gemein mit der Hauyschen Kalkspathfläche x in Bezug auf das Rautenflach (Fig. 5), welches das zweytspitzere nach dem primitiven ist.

Ich bringe jetzt beym Quarz folgende Flächen zusammen:

2 . 6 Säulenflächen, 4 . 12 Pyramidenflächen (aufrechte Zone), 12 Rautenflächen (s), 3 . 24 Trapezflächen, 24 Abstumpfungsflächen der Kante $\frac{s}{P}$, 24 Zuschärfungen der Polkanten, — zusammen = 8 . 24 = 192 Flächen.

## II.

## Neue Krystallisation des salzsauren Natrons.

Nachdem ich mehrere Versuche gemacht, aufgelöstes Kochsalz krystallisiren zu lassen, aber durchaus keine andere, als die gewöhnliche Krystallisation in ausgebildeten oder unvollkommenen Würfeln erhalten hatte, glückte es mir besser, als ich es (im Frühjahr 1822) mit der äußeren Weiterbildung von Steinsalzbruchstücken versuchte, die ich in eine Auflösung von Kochsalz hängte, Stücke zum Theil über ½ Zoll im Durchmesser. Nach ziemlich langer Zeit, die überhaupt bey diesem Salze nöthig ist, wenn man größere und ausgebildete Krystalle ziehen will, bekamen die weitergewachsenen Würfel schöne Flächen des 8flachs. Diese waren bekannt, man hatte sie früher schon gefunden. Ueberraschend dagegen war mir die gleichzeitige Beobachtung von feinen sehr klaren Kantenabstumpfungen, den Flächen des Rauten12flachs, von denen ich, als bey diesem Salze vorkommend, noch nicht gehört hatte. Ich versuchte es, dieser Bildung künstlich zur Hülfe zu kommen, und spürte deßhalb einem Blätterdurchgang nach dieser Richtung, einem versteckteren Bruch, einer **secundären Kernform** nach. Denn ich hegte den stillen Glauben, daß die Krystalle, da sie von dem ersten Anfang ihres Entstehens an immer zunehmen und wachsen, und dieses, so weit man beobachten kann, ununterbrochen nach und nach geschieht, für jede besondere Art äußerer Flächen inwendig entsprechende Structurformen haben möchten, die man, ähnlich wie diese äußeren Flächen und gleichlaufend mit ihnen, in eine nach ihrem physikalischen Werth geordnete Reihe bringen, und als primäre, secundäre, tertiäre u. s. w. Kerne (wie Flächen) unterscheiden könnte.* Beym Steinsalz fand ich wirklich einen versteckblätterigen Bruch, die secundäre Kernform des Rauten12flachs. Nächst dem leichten Sprengen nach den Würfelflächen läßt es sich nach den Richtungen der Kanten am bequemsten theilen, ja es gelang mir oft, ganz klare blanke Flächen zu sprengen. Ich hängte nun Steinsalzwürfel mit künstlich abgestumpften Kanten in die Auflösung, und hatte die Freude, diese künstlichen Flächen sich nach und nach immer weiter mit ausbilden zu sehen, zwar nicht alle als ungetrennte blanke Flächen, sondern nach Maaßgabe der Art, in welcher die Würfelgestalt selbst mehr oder weniger in Absätzen und Stufen weiter wuchs. —

Nächstdem kam ich auf die Vermuthung, die Ausbildung dieser ungewöhnlichen neuen Flächen möchte Folge einer unabsichtlichen, zufälligen Verstärkung des elektro-negativen oder positiven Theils der Mischung seyn, und gedachte die Wirkung noch bedeutender zu machen. Ich goß ein wenig Salzsäure in die Auflösung. Alle meine Erwartungen wurden aber getäuscht; die hineingehängten Krystalle verloren nach und nach alle Klarheit, und bekamen eine rauhe und zerfressene Oberfläche; nach wenigen Tagen stand Alles so, daß ich jede Hoffnung, auf diesem Wege etwas zu gewinnen, aufgab. Eine Reise in den Osterferien sollte mich mehrere Wochen abwesend halten; ich brachte also die Auflösung in sehr reine, klare Gläser, legte neue, recht frische Bruchstücke von Steinsalz hinein, und wollte auf diese Weise der Natur einen Zugang offen lassen, mir derweil in irgend einer Art etwas zu bereiten. Denn in dieser Zeit konnte die Auflösung, welche ich in einen etwas feuchten Schrank gesetzt, also günstig einer sehr allmähligen Verdünstung, sich ganz überlassen bleiben. Als ich nach fast 5 Wochen heimkam, fand ich bey Weitem mehr, als ich erwartet. Vielleicht, daß bey dem vorherigen mißglückten Versuche zuviel Salzsäure mitspielte, die nun durch die Länge der Zeit und das mehrmalige Wechseln der hineingehängten Krystalle vermindert worden; so viel war gewiß, daß ich Ursache hatte, zufrieden zu seyn, die Versuche nicht ganz aufgegeben zu haben. Denn zuerst waren die hineingelegten Würfel, was selten ist, zufolge der sehr langsamen Krystallisation, ohne alle treppenartige Zusammenhäufung, rein und schön weitergewachsen; dann fanden sich die Ecken mit glänzenden Flächen abgestumpft; Flächen des Rauten12flachs konnte ich indeß nirgend wieder entdecken. Statt deren aber **waren die Kanten des Würfels mit sehr klaren und blanken Flächen breit zugeschärft.** Nicht bloß an den hineingehängten Steinsalzbruchstücken, sondern auch an den meisten, frey neben den größeren Stücken, oder auf dem Boden und an den Wänden des Glases angeschossenen kleinen Krystallen war dieß der Fall. Sogleich angestellte Messungen bestimmten die neuen Flächen, als die des **Kiespyr. Würfels** $|a : 2a : \infty a|$, dessen Hälfte das gewöhnliche Kies12flach ist. Als ich aber die Krystalle näher beobachtet hatte, fand ich sehr bald die Flächen vollkommen durch ihre Lage bestimmt; sie fielen überall, wo sie mit Flächen des 8flachs zusammen vorkamen, in die Diagonalzonen derselben, ja diese Flächen des 8flachs erschienen sehr oft als regelmäßige Abstumpfungen der Kanten zwischen zwey, sich an einer Würfelecke gegenüberliegenden Pyramidenflächen. An meiner Fig. IV nenne

* Worauf ich durch fleißige Beobachtung meiner wachsenden Salzkrystalle und die stete Sorgfalt für sie geführt wurde, diesen Gedanken hat Weiß schon lange irgendwo ausgesprochen, als er sich ohnedieß genöthigt sah, von der Einen und demnach oft willkührlichen primitiven Form im Sinne Hauy's, abzugehen. — Ja man könnte sagen, daß die Krystalle mit den Blätterdurchgängen nach allen denjenigen Flächen entstehen, welche dieser Gattung vom Anfang als Eigenthum zugetheilt worden, sie mögen sich nun alle an Krystallen zugleich oder einzeln schon ausgebildet haben oder nicht, schon entdeckt seyen, oder an seltnen Stufen, die vielleicht noch gar nicht an den Tag gekommen, noch verborgen liegen. Wer kann auch jetzt schon wissen, welcher feinen mechanischen oder physikalischen Hülfsmittel man sich dereinst bedienen wird, alle zarteren Durchgänge zu entblößen, wie man sich jetzt schon des Feuers, z. B. beym Quarz ꝛc., bedient!

ich die beyden Flächen e und e' sich gegenüberliegend an der Würfelecke, an deren Statt die Fläche o des 8flachs getreten. Die beyden Kanten zwischen ihnen und dieser Fläche o sind parallel, eben so ist dieses bey den 2 anderen Paaren der Fall. Die Flächen des 8flachs sind also regelmäßige Sechsecke, weil das andere Erforderniß dazu; die Gleichheit der sechs ebnen ∠ der Pyr. Flächen an der Würfelecke, sich schon ohnedieß bey jedem Pyr. Wfl. von selbst versteht. Dieß ist der natürliche Beweis für die ausgezeichnete Eigenschaft dieses Pyr. Würfels |a : 2a : ∞ a|, daß nehmlich in Hinsicht ihrer Winkel alle seine Kanten gleich sind (der Länge nach verhalten sie sich = 3 . 4). — Von den erhaltenen Krystallen habe ich Anfangs Juny 1822 einige der Besseren an Hrn. Prof. Weiß nach Berlin geschickt. —

Noch bin ich verhindert gewesen, sowohl die obigen Versuche zu wiederholen, als die entgegengesetzten durch Vermehrung des Natrongehalts anzustellen, um bestimmt zu erfahren, ob sie sich an die bekannten mit Alaun, Salmiak u. s. w. anschließen.

Anmerk. Als ich diesen Aufsatz eben abschicken wollte, sah ich mich noch im Stande, folgende Bemerkung über ein sehr interessantes Zusammentreffen hinzuzufügen. H. Kleinschrod hat in Leonhards Taschenbuch für 1822. S. 928 angezeigt, daß er in dem Cabinet des Salinen-Raths v. Schenk in Berchtesgaden Kochsalzwürfel, deren Kanten bald mehr bald weniger abgestumpft waren, ja endlich vollkommene Rauten-Dodekaëder gefunden. „Auch glaubte ich, sagt er dann, einen dieser Krystalle bey Licht deutlich als das Pentagondodekaëder (des Eisenkieses) wahrzunehmen, doch bedürfte dieß zu völliger Gewißheit noch näherer Untersuchung, da dieses Exemplar größtentheils in derbes Steinsalz eingewachsen war, und mir die Zeit gebrach, es hiervon frey zu machen. Sämmtliche Krystalle halten etwa 1/4 eines Par. Zolls in Durchmesser, und sind sehr vollkommen, ungemein scharf begränzt und glattflächig.“ — Es war mir höchst merkwürdig und überraschend, zuerst von diesem Zusammentreffen zweyer so entfernten Beobachtungen zu vernehmen, die sich gegenseitig auffallend bestätigen, um so mehr, da ich zu meinen Krystallen auf künstlichen Wegen gekommen. —

## III.

## Schwefelkies.

### Beschreibung eines Vorkommens von Krystallen mit mehrern neuen Flächen.

Die Krystalle in diesem Vorkommen, welche mir vor längerer Zeit Hr. Just. Comm. Keferstein aus seiner Sammlung mittheilte, haben äußerlich eine stahlblaue Farbe, die auf vielen Flächen sehr ins Glänzende geht. Zersprengte Krystalle sowohl als solche, die früher in der Stufe ganz verschlossen waren, zeigen die gewöhnliche gelbe Farbe. Sie sitzen gedrängt zwischen kleinen weißen Bergkrystallen, und erreichen höchstens die Größe einer Erbse. Meine Figur V stellt einen der ausgebildetsten dar, wonach die Summe der Flächen 158 ist; ebne ∠ zählt man 880, die zusammen 1144 R. betragen, Kanten 444, Ecken 288.

Ich bezeichne zuerst die bereits bekannten Flächen näher, die an den neuen Krystallen mit vorkommen, wobey ich zugleich jedesmal die Weißischen Zeichen aufführen und der Kürze wegen ohne weitere Erläuterung oft bloß mit Bezug auf diese die auffallendsten Eigenschaften angeben werde.

1) Die Fläche $e = (e')$ ist die des gewöhnlichen Kies-12flachs, 6 . 2 |a : 2 a : ∞ a|,

2) $P = M$ die des Würfels |a : ∞ a : ∞ a|,

3) $d$ die des 8flachs |a : a : a|.

4) Die Fläche $k = (k')$ ist die des Pyr. 8flachs |a : a : 2 a|. Aus diesem ihrem Zeichen geht unmittelbar hervor, daß sie in die Diagonalzone einer Fläche des Rauten-12flachs * und zugleich in die Diagonalzone einer Fläche des Kies12flachs fällt, jedoch so, daß diese beyden Flächen (hier für k') zu einander wie r' und e' liegen.

$$\angle \frac{k}{d} = 164°\,12'\,24'',\ \frac{k}{r} = 169°\,75'\,41'',$$ zwey k über r = 160° 31' 44''.

5) Die Fläche $u$ ist die gewöhnliche Leuzitfläche |2 a : a : 2 a|, die beym Schwefelkies, außer an den Elbaer Stufen, seltner ist. Nach Haüy sind Schwefelkieskrystalle, welche vollkommne ausgebildete Leuzitkörper darstellen, in dem Speckstein auf Korsika gefunden worden; auch sollen in seiner Figur 154 die Flächen n (muß nach Figur 142 wohl u heißen) Leuzitflächen seyn, wie aus seiner Bestimmung A² und den danach angegebenen Winkeln hervorgeht; die

---

* Diagonalzone des Rauten12flachs ist gleichbedeutend mit Kantenzone des 8flachs, wie sich aus dem Verhältniß dieser beyden Körper leicht ergibt. Es ist also bey dem Ausdruck die längere nicht die kürzere Gere der Raute gemeynt. Die Gere, nach welcher man eine Zone nennt, muß sich jedesmal in einen Pol der Axe enden, die eine von denen ist, welche man bey der angenommenen und gewöhnlichen Haltung des Krystallkörpers senkrecht zu stellen pflegt, sie muß also in diesem Sinne eine Polgere heißen können. Hiernach wird eine Diagonalzone am Kies12flach nicht einmal durch eine eigentliche Gere der Fläche, sondern durch die Hauptlinie derselben (wie sie Raumer nennt), die von der Mitte der Hauptkante (dem Pol der Hauptaxe) zur gegenüberliegenden Ecke geht, bestimmt; eben so am 8flach durch die Höhenlinien. Eine ungewöhnliche Haltung, etwa die rhomboëdrische für Körper des Würfelgeschlechts, erfordert jedesmal eine besondere Anzeige; aber auch ohnedieß ist in den meisten Fällen ein Mißverständniß kaum möglich, da z. B. die Zone der kürzeren Gere am Rauten12flach in jeder Stellung die Kantenzone des Würfels heißen, bey der rhomboëdrischen Haltung des Leuzits seine Diagonalzone nach jener obigen Bestimmung auch hier diesen Namen führen würde u. s. w. (Deshalb können auch bey dem Leuzit die zweyerley Geren füglich durch die Namen „Polgeren und Quer- oder Kreuzgeren“ — unterschieden werden).

Zeichnung ist aber fehlerhaft, da in dieser Zusammenstellung die Fläche nicht als Dreyeck, sondern als Rechteck erscheinen müßte. — An den neuen Krystallen konnte neben den angestellten Messungen die unverkennbare Lage der Flächen in den Diagonalzonen des Kies12flachs keinen Zweifel für ihre obige Bestimmung übrig lassen. —

$$\angle \frac{u}{e} = 155^\circ 54' 23''; \; \frac{u}{r} = 150^\circ, \; \frac{u}{d} = 160^\circ 31' 44''.$$

6) Die Fläche f (= f') ist die des Kies24flachs, 12.2 [2 a : 3a : 6 a] oder [1/3 a : 1/2 a : a] *, der krystallographischen Hälfte des gewöhnlichen, auch beym Granat vorkommenden Pyr. 12flachs. Sie (f') fällt zugleich versteckt in die Diagonalzone ** einer anderen Fläche des Kies12flachs, als auf welcher sie aufsitzt, nehmlich derjenigen (e'), die der ersteren anliegt, ohne ihre Hauptkante zu treffen. Sonst gehört sie in die Diagonalzone der Fläche [2 a : 3 a : ∞ a], die Haüy im tabl. comparat. bey fer sulfuré parallélique bestimmt, Fig. 60. daselbst dargestellt und mit y bezeichnet hat. — An den neuen Krystallen habe ich nur die Flächen des gewöhnlichen Kies24flachs entdecken können; die der anderen, — ganz ähnlichen, nur um 90° herumgedrehten — Hälfte des 48flachs, deren Flächen regelmäßige Abstumpfungen der 8 . 3 Kanten des Kies12flachs seyn müßten, waren nicht zu finden.

$$\angle \frac{f}{d} = 157^\circ 47' 33'', \; \frac{f}{e} = 162^\circ 58' 34''.$$

* Ich bediene mich, zur Vermeidung vieler Weitläuftigkeit, des Beysatzes der Flächenzahl zu dem Zeichen, wenn ausgedruckt werden soll, daß nur die Hälfte der Flächen von dem ganzen Körper vorhanden ist. So bedeutet 4 [a : a : a] das Vierflach, 6.2 [a : 2a : ∞ a] das Kies12flach. Bey den 48flachen (den gebrochenen Pyr. 8flachen), die 3 Paar verschiedene Hälften haben können, kann man auf diese Art auch sehr leicht andeuten, welche Hälfte gemeynt sey; es würde z. B. 12.2 [1/3 a : 1/2 a : a] das gewöhnliche Kies24flach, 4.6 [1/3 a : 1/2 a : a] das gebrochene Pyr. 4flach, 24 [1/3 a : 1/2 a : a] das verdrehte 24flach (Pentagonal - Ikositetraeder bey Mohs) bedeuten, alle drey die Hälften des gewöhnlichen Granat48flachs [1/3 a : 1/2 a : a], weil nehmlich für das erstere 12 Paar, für das letztere 24 einzelne und für das gebr. Pyr. 4flach 4.6 Flächen bis zur Verdrängung der anderen erweitert werden. Zuletzt kann man auch, um die linke und rechte Hälfte zu unterscheiden, das Beyzeichen links oder rechts setzen. Die einzelne Fläche würde durch einen Bruch ($\frac{1}{12 . 2}$, $\frac{1}{4 . 6}$ rc.) auszudrücken seyn.

** Man könnte, im Gegensatz der offnen, solche Zonen versteckte nennen, weil sie bey voller Anzahl der Flächen nicht sichtbar sind. Es kommen aber noch mehrere Beyspiele der Art vor.



Noch hat Haüy unter andern zweyer merkwürdigen Flächen in seinem tableau comparatif erwähnt, die zwar an den neuen Krystallen nicht vorkommen, welche ich aber, weil sie mir einige wichtige Puncte zu Vergleichungen bieten, hier mitaufnehme. Siehe das obige Werk unter fer sulfuré parallélique und die dazu gehörige Fig. 60. Pl. IV; auch Weiß in seinem Aufsatz, „über eine ausführlichere Bezeichnung der Krystallflächen" (Abhandl. der Berl. Akad., 1818—19).

Zuerst die Fläche s, $\frac{1}{12 . 2}$ [a : 2a : 4a] = [1/4 a : 1/2 a : a]. Nach diesem Zeichen fällt sie zugleich in zwey verschiedene Diagonalzonen des Kies12flachs, nehmlich in die offne Diagonalzone der Fläche, worauf f zur Zuspitzung der 3 kant. Ecke (anders als s) aufgesetzt wird, und dann mit diesem (gleichseitigen) f zugleich in die versteckte Diagonalzone, deren dort bey f und k erwähnt ward. An dem Leuzitkörper würden diese Flächen daher Zuschärfungsflächen der 6. 4 längeren Kanten seyn, genau dadurch bestimmt, daß die Beykanten auf den benachbarten (an der ungl. 4kantigen Ecke liegenden) Flächen, ‡ gehen den längeren Kanten dieser Flächen, d. i. zweyen Kanten der nächsten Hauptecke. An Krystallen ist s bis jetzt nur als schiefe Abstumpfung der stumpferen Kante zwischen der Fläche des W8fl. und des gewöhnlichen Kies24flachs vorgekommen, wie sie auch Haüy dargestellt.

Die Fläche n, $\frac{1}{12 . 2}$ [3a : 5a : 15a] = [1/5 a : 1/3 a : a]; hiernach hat sie Weiß bestimmt, als in zwey verschiedene Diagonalzonen des 8flachs gehörig, die Diagonalen (Höhenlinien) dürfen aber nicht in derselben Spitze zusammenkommen. Auch würde sie auf eben die Art in eine versteckte Diagonalzone des Fluß12flachs 6 . 2 [a : 3a : ∞ a] fallen, wie wir oben von k, f und s beym Kies12flach sahen. An Krystallen hat sie Haüy als schiefe Abstumpfung der Kante zwischen der Fläche des Kies12flachs und des Kies24flachs gefunden.

Vergleicht man die 3 Zeichen für f, s und n mit einander, in welchen das erste a immer dasjenige ist, dessen Realität unverkürzt bleibt, so leuchtet ein, daß für die längeren Kanten an der Hauptecke der hervorgehenden 24flache — das mittlere a zu dem ersteren, und für die kürzere Kante daselbst — das letztere a zu dem ersteren, das Verhältniß des sin : cos der Neigung zur Axe angibt. Man kann sich also durch eine Betrachtung des gewöhnlichen Kies24flachs eine flüchtige Bekanntschaft mit den beyden neuen Körpern leicht dadurch erwerben, daß man sich in Gedanken die verschiedenen Neigungen jener Kanten an der Hauptecke zur Axe vorstellt. Nach der fortschreitenden Größe des Neigungswinkels der längern Kante kommt erst f, dann folgt n und s; nach der fortschreitenden Größe des Neigungswinkels der kürzeren Kante kommt wieder erst f, dann aber s und zuletzt n.

Ich komme jetzt zu den Flächen, die bisher noch nicht beobachtet, wenigstens so viel ich weiß, noch nicht öffentlich bekannt geworden sind, und fahre in der Reihe der Zahlen fort.

7) Fläche i, $\frac{1}{6 . 2}$ [2a : 7a : ∞ a]. Anfangs vermuthete ich, daß diese Fläche die beym Flußspath vorkommende [a : 3a : ∞ a], x bey Haüy, seyn möchte, und ich wurde deßhalb durch die Resultate meiner Messungen, die den Hauptkanten ∠ zwischen 147° 55' und 148° 20' angeben, da er dort 143° 7½' ist

etwas stubig. Wiederholte Messungen bestätigten aber immer die vorigen, so daß sie kein anderes Verhältniß des sin : cos der Hälfte jenes ∠, als das = 7 : 2 feststellen ließ, welches den ∠ dann auf 148° 6′ 33″ bestimmte.

$$\angle \frac{i}{p} = 164° 3' 16'', 5; \quad \frac{i}{e} = 169° 22' 49''.$$

Der ausgebildete Körper ist ein 12flach, dessen Hauptkante : Hauptaxe = 5 : 7; auf der Fläche verhält sich die Hauptkante : Hauptgere = 45 : 49, dieselbe zur Hauptlinie = 10 : $\sqrt{53}$, die Theile der Hauptlinie = 2 : 7, der kleinern : halben Hauptgere = $\sqrt{53}$ : 49.

Die Hauptaxe des hierzugehörigen Leuzitoids : ungleich 4kantigen = 9 : 7$\sqrt{2}$, dieselbe zur 3kantigen 11 : 7$\sqrt{3}$; auf der Leuzitoidfläche verhält sich die Polgere : Quergere = 9$\sqrt{57}$ : 77; die Theile der ersteren über und unter der Quergere = 11 : 7.

8) Die Fläche a, $\frac{1}{6 \cdot 2}$ $\boxed{9a : 11a : \infty a}$. Nach den angestellten Messungen, aus welchen der Hauptkantenwinkel dieses 12flachs zwischen 101° 15′ und 101° 40′ sich ergab, fand sich das Verhältniß des sin : cos seiner Hälfte = 11 : 9 als das einfachste. Ich erwartete zuerst, die Messungen sollten meine Vermuthungen bestätigen, daß diese Fläche dieselbe wäre, als die schon oben unter 6 erwähnte Haüy'sche Fläche y = $\boxed{2a : 3a : \infty a}$; in diesem Fall hätte jener ∠ = 112½° seyn müssen.

$$\angle \frac{a}{c} = 167° 15' 32''; \quad \angle \frac{a}{r'} = 174° 17' 21'', 8.$$

Der Körper steht dem Rautenflach schon ziemlich nahe. Hauptkante : Hauptaxe = 2 : 11, dieselbe : Hauptgere = 40 : 121, und : Hauptlinie = 4 : $\sqrt{202}$. Die Theile der Hauptlinie = 9 : 11, der kleinern : halben Hauptgere = $\sqrt{202}$ : 121. Der hierzugehörige Leuzitoid hat folgende Verhältnisse. Hauptaxe : ungleich 4kantigen = 20 : 11$\sqrt{2}$, dieselbe : 3kantigen = 29 : 11$\sqrt{3}$; auf einer Leuzitoidfläche ist die Polgere : Quergere = 20$\sqrt{283}$ : 319; die Theile der ersteren über und unter der letztern = 29 : 11.

9) Die Fläche r ist die des Rauten12flachs, $\boxed{a : a : \infty a}$. Diese war an den meisten Krystallen vollkommen durch ihre äußere Lage bestimmt. Sie verursachte nehmlich entweder rechte Winkel auf den Flächen des 8flachs, oder noch anschaulicher und unverkennbarer war der Parallelismus der Kanten, die auf ihr von 2 anliegenden Flächen des 8flachs gebildet wurden; auch zeigte sich die Fläche k, wie sie nach ihren Eigenschaften erscheinen muß, wenn die Fläche r die des Rauten12flachs, nehmlich als eine Abstumpfungsfläche der Kante $\frac{r}{d}$ mit gleichlaufenden Kanten. Oft trafen mehrere von diesen Zeichen zusammen, und entschieden allen Zweifel. — Die Flächen r sind an diesen neuen Krystallen, wenn einige andere Flächen fehlen, oft Dreyecke, nehmlich halbe 12flach-Rauten mit dem stumpfen ∠, nur in umgekehrter Lage. —

10) Die Fläche z, $\boxed{3a : a : 3a}$. Einigermaßen war diese Fläche dadurch bestimmt, daß sie sich überall, oft äußerst vollkommen, breit und klar, als eine Abstumpfung der Kante $\frac{e}{r} = \left(\frac{e'}{r'}\right)$ zwischen zwey Flächen des Kies12flachs und Rauten12flachs, die nicht in derselben Kantenzone des Würfels liegen, darstellte. Es blieb noch die Art der Abstumpfung zu untersuchen übrig. Die Fläche konnte nehmlich schon eine bekannte und zwar die eben erwähnte Haüy'sche Fläche n seyn; nur aus der ungewöhnlichen, um 90° aus der Stellung der an Haüy's angedeuteten Hälfte des 48flachs herumgedrehten anderen, aber ähnlichen, also mit dem Zeichen $\boxed{\frac{1}{5}a : \frac{1}{3}a : a}\ \frac{1}{12 \cdot 2}$. Denn diese sowohl als die Flächen des Kies- und Rauten12flachs fallen in Diagonalzonen des 8flachs. Wenn man also, um sich an einem Modell die Verhältnisse deutlich zu machen, an einem 8flach, dessen Ecken mit den Anfängen zum Kies12flach zugeschärft sind, eine Kante abstumpft; so werden die Beykanten, die an einer Spitze auf den beyden Zuschärfungsflächen gebildet werden, ‡‡ gehen den ihnen gegenüberliegenden Kanten zwischen Kies12fl. und 8fl., d. h. in dieselben Diagonalzonen des letzteren gehören. Alle Abstumpfungsflächen dieser Beykanten gehören also auch dahin, und unter diesen kann Eine recht gut so gelegt werden, daß wiederum ihre Beykante auf der Fläche des 8flachs ‡‡ geht einer Höhenlinie daselbst (und es ist nur mit einer möglich), so daß diese Abstumpfungsfläche der Kante zwischen der Fläche des Kies12flachs und der des Rauten12flachs in zwey Diagonalzonen des 8flachs fälle, mithin = n ist. Meine beobachtete Fläche konnte also leicht diese seyn. Sie konnte aber auch eine andere seyn. Denn erinnert man sich einer bey Pleonast und anderen Gattungen vorkommenden Leuzitoidfläche $\boxed{3a : a : 3a}$, so leuchtet augenblicklich ein, daß sie nach ihrer bestimmten Lage, gleich jener Fläche n, mit den Flächen des Kies- und Rauten12flachs zusammen in dieselben Diagonalzonen des 8flachs fällt, also auch als Abstumpfungsfläche jener Kante zwischen diesen beyden Flächen erscheinen kann. Entweder war also die beobachtete Fläche die Haüy'sche Fläche n, oder diese Leuzitoidfläche, oder eine ganz neue, und es kam darauf an, den Winkel, welchen ihrer zwey über der Fläche e, mit dem zu vergleichen, den zwey andere über r bildeten. Die angestellten Messungen entschieden für die Gleichheit der Winkel, welche zu beyden Seiten zwischen 144½° und 145° fielen; die Flächen n hätten über r einen ∠ von 160⅓° geben müssen. Die Flächen gehörten mithin jenem ganz bestimmten

Leuzitoid an (a würde eine Abstumpfung der Kante $\frac{z}{r}$ seyn). Ich werde beym Flußspath noch Einiges über ihn hinzufügen. —

$\angle \frac{z}{d} = 150^\circ 30' 14''$; $\frac{z}{r} = 148^\circ 29' 37'', 6$; $\frac{z}{P} = 154^\circ 45' 38''$; $\frac{z}{z}$ über e = $\frac{z}{z}$ über r = $144^\circ 54' 11''$.

Hauy's im tabl. compar. abgebildeter Schwefelkieskrystall hat 134 Flächen; dazu kommen 3 . 24 Flächen — Leuzit, Pyr. 8fl. und die andere Hälfte des Pyr. 12flachs = |1/3 a : 1/2 a : | $\frac{1}{12 . 2}$ —, so daß die Summe der von Hauy bestimmten Flächen = 206 ist. Werden hiermit meine neuen Flächen 3 . 12 + 24 zusammengerechnet, so sind es in Allem 266 Flächen.

## IV.

## Flußspath.

In meinem Aufsatz über eine neue Art von Schwefelkieskrystallen ist zuletzt, als in dieser Gattung vorkommend, der Leuzitoidflächen |3a : a : 3a| erwähnt worden; dieselben habe ich kürzlich auch beym Flußspath entdeckt. Die Stufe, an der dieß zuerst geschehen, und die ich ebenfalls an Raumer und Weiß mitgetheilt, so wie eine andere, an welcher ich sie später auch gefunden, scheinen von Ehrenfriedersdorf zu seyn. Die Krystalle sind durchscheinend, von blaß veilchenblauer Farbe, die sich ins Grüne verläuft. Die größeren sind 8flache, welche auf ihren Kanten die unregelmäßigen Anfänge des Rauten12flachs haben; die kleineren, von der Größe eines Nadelknopfs bis zu der einer Erbse, sind vollkommen und sehr scharf ausgebildete Rauten12flache, fast farblos, und mit ihnen ist die Stufe wie übersäet. —

An den letzteren war die neue Fläche durch ihre Lage, nämlich durch die auf den Flächen des Rauten12flachs gebildeten, unverkennbaren rechten Winkel, bestimmt; als ich sie späterhin an so vielen Krystallen fand, daß ich, ohne großen Schaden im Fall des Mißglückens, einige losbrechen konnte, wurde durch eine enge Reihe von Messungen die Beobachtung vollkommen bestätigt. — Das Vorkommen der neuen Flächen an den Krystallen ist eigentlich ganz das, wie bey der Blende (Fig. 197. Pl. LXXXI der alten Hauyischen Kupfer); sie haben nehmlich alle nur die Hälfte der Flächen — die Zuschärfung ihrer Hauptecken, nicht die Zuspitzung; der daraus hervorgehende Körper würde die krystallographische Hälfte des Leuzitoids, ein Pyr. 4flach, seyn. Indessen scheint dieses Vorkommen doch nicht durchgreifend, wie die Beschreibung des einen Krystalls beweisen möchte. Dieser sitzt auf derjenigen Stufe, die ich Herrn Prof. Weiß und Raumer mitgetheilt. Zwey Rauten12flache befinden sich in gleicher Stellung neben einander, so daß der Krystall eigentlich als aus zweyen zusammengewachsen betrachtet werden muß. Von diesen ist der eine bedeutender und ragt mehr hervor, der andere steht tiefer, und erscheint als von jenem großentheils verschlungen. Beyde haben neben der Fläche des Würfels die gedachte Zuschärfung ihrer oberen Hauptecke, jedoch so, daß die Zuschärfungsflächen an beyden nicht auf den gleichliegenden Kanten, sondern im Kreuz aufsitzen. Die Krystalle als zwey Individuen betrachtet, würden also durch die vollendete Zuschärfung die beyden Hälften des Leuzitoids, in ihrer wahren sich ergänzenden Stellung zu einander ausbilden. Die richtige Ansicht dürfte aber wohl allein die seyn, daß der Krystall in seiner Anlage nur Einer gewesen, während seines Entstehens aber gestört und zerspalten worden, so daß er dennoch ganz mit dem, Fig. 104 bey Hauy dargestellten des Pleonast zusammenfällt. Hiernach habe ich auch meine Fig. VI entworfen; den Buchstaben s zur Bezeichnung der Flächen des Rauten12flachs hat Hauy schon beym Flußspath gesetzt. — Außer dem obigen Vorkommen dieser neuen Fläche ist sie von mir auf demselben Stück auch späterhin eben so klar an einigen Krystallen gefunden worden, die das 8flach darstellen; so kommt sie auch beym Bleyglanz vor (siehe Hauy's Figur 36 daselbst).

$\angle \frac{s}{z} = 148^\circ 29' 37'', 6$; $\frac{z}{z} = 129^\circ 31' 16'', 5$; $\frac{z}{z'} = 144^\circ 54' 11'', 4$; (Kantenwinkel dieses Leuzitoids an seiner 3kantigen Ecke $= 129^\circ 31' 16'', 5$); $\angle o = \angle o'$; $\angle i = 84^\circ 15' 39''$ (ebener $\angle$ der Leuzitoidfläche an der 3kantigen Ecke $= 112^\circ 53' 7'', 4$; die beyden anderen jeder $= 81^\circ 25' 36'', 8$).

Wie sich der Leuzitkörper zu demjenigen Pyramidenwürfel verhält, der beym Granat und Kochsalz angedeutet, und dessen Hälfte das gewöhnliche Kies12flach ist; so verhält sich dieser Leuzitoid zu dem Pyramiden-Würfel des Flußspaths |a : 3a : ∞ a|, x bey Hauy, wie auch schon aus Vergleichung beyder Zeichen hervorgeht. Den Flußpyramiden-Würfel erhält man also aus diesem Leuzitoid durch eine regelmäßige Abstumpfung der 6 . 4 Kanten an den Hauptecken desselben. Da außerdem das Verhältniß seiner Hauptaxe zur ungleich 4kantigen ($= \sqrt{8} : \sqrt{9}$) gerade das umgekehrte ist, als dasselbe beym Leuzit; so haben auch die Kanten an diesen Axen, und beym Flußpyramiden-Würfel die entsprechenden Flächen, die umgekehrte Neigung gegen einander, als beym Leuzit und Kiespyramiden-Würfel.

Sonst verhält sich die Hauptaxe : 3kantigen $= 5 : 3\sqrt{3}$; die ungleich 4kantige Axe : 3kantigen $= 5 : 2\sqrt{6}$; die aufrechte Axe : liegenden $= 4\sqrt{11} : 15$; die Theile der ersteren $= 3 : 5$. —

R. Wakkernagel.

# Teutschland,

geognostisch-geologisch dargestellt, mit Charten und Durchschnittszeichnungen, welche einen geognostischen Atlas bilden.

## Eine Zeitschrift,

herausgegeben

von Ch. Keferstein.

1ster Band, Heft 1 und 2, Weimar. Landes-Industrie-Comptoir 1821. S. 252. mit 4 Charten in Fl.

Der Plan zu diesem Unternehmen scheint uns gut aufgegriffen zu seyn. Ungeachtet Deutschland in der Geognosie vorangegangen ist, besitzt es doch nur geognostische Charten von einzelnen Districten, aber noch keine, welche das gesammte Land umfaßten. Der erste Versuch, welcher hier gemacht wird, kann daher begreiflicher Weise nicht vollständig seyn; aber gerade die Lücken, welche er enthält, werden für Viele ein Reiz seyn, sie auszufüllen; und so kann diese Zeitschrift nach und nach der Stock werden, um welchen sich alle geognostischen Unternehmungen Deutschlands nach und nach sammeln dürften. Es gehört dazu nur eine kleine Veränderung des deutschen Charakters, nehmlich ein Abwenden vom Particularismus zum gemeinschaftlichen Zusammenwirken, überhaupt vom Einsiedlerstolz zur Gesellschaft, als welche allein Großes und Vollständiges schaffen kann.

Der Inhalt der vorliegenden 2 Hefte scheint uns wohl gewählt und wohl geordnet; an einzelne Fehler darf man sich bey einem solchen Werke nicht halten. Auch ist der Verlag für keine andere Buchhandlung so geeignet wie für die, welche sich demselben unterzogen hat. Im Besitze von vielen Hundert Kupferplatten zu deutschen Charten braucht sie diese nur abziehen und geognostisch illuminiren zu lassen. Das Auslags-Capital ist schon gedeckt und das Werk kann mithin zur Hälfte wohlfeiler gegeben werden als es einer anderen Buchhandlung möglich wäre.

Eine Inhalts-Anzeige dieser 2 Hefte wird die Leser in Stand setzen, zu beurtheilen, was sie hier finden werden. Von den Charten ist die erste eine General-Charte von Deutschland; die zweyte gibt zwey Durchschnitte durch Deutschland von Süden nach Norden; die dritte stellt Tyrol und Vorarlberg vor; die vierte wieder 2 Durchschnitte Deutschlands von Westen nach Osten.

## Inhalt.

c. Die Formation des Quadersandsteins.
d. Die Kreide-Formation.
e. Die Braunkohlen-Formation.
f. Das Kalktuff-Gebilde.

Sechstes Capitel.

Der Harz mit seinen Umgebungen, als dem Mansfeldischen Kupferschiefergebirge, dem Kiffhäusergebirge, den Porphyr- und Steinkohlen-Zügen bey Ilefeld und im Saalkreise, der Ebene umher mit ihren Formationen, und dem Alvenslebenschen Höhen-Zuge.

§. 1. Der Harz.
§. 2. Die Porphyr-Steinkohlen-Formation mit dem Petersgebirge.
§. 3. Die Formation des rothen Sandsteins und des Alpenkalkes, mit dem Mansfeldischen Kupferschiefer- und dem Kiffhäuser-Gebirge.
§. 4. Die Flötzebene um den Harz, und um die bisher genannten Höhen.
§. 5. Der Alvenslebische Höhen-Zug.

Siebentes Capitel.

Die östliche Urgebirgs-Masse.

§. 1. Allgemeiner Umriß derselben.
§. 2. Der Thüringerwald.
§. 3. Das sächsische Gebirge im Allgemeinen.
A. Das sächsische Erzgebirge.
B. Das sächsische Schiefergebirge.
C. Das sächsische Porphyr-Gebirge, nebst der rothen Sandstein- und der Alpenkalksteinformation.
D. Die Ebene, welche das Gebirge umgibt, nebst der Lausitz, der sächsischen Schweiz und der sächsischen Basaltformation.
§. 4. Die sudetischen Gebirge im Allgemeinen.
§. 5. Das West-Glatzer- oder waldenburger-Steinkohlengebirge.
§. 7. Das Eulengebirge.
§. 8. Das Plateau von Oberschlesien.
§. 9. Das schlesisch-mährische Schiefergebirge oder das Gesenke.
§. 10. Das große Gneußgranit Plateau des böhmisch-baierischen-mährischen Waldgebirges.
§. 11. Das Berauner Schiefergebirge.
§. 12. Das Fichtelgebirge.
§. 13. Das böhmische Mittelgebirge.
§. 14. Die Flötz-Ebene zwischen Böhmen, Schlesien und Sachsen, oder der böhmische Gebirgskessel.

## Obrigkeitlich im Großherzogthum Baden angeordnete chemische Untersuchung des Essigs, und deren Erfolg,

vom Hofrath Menzinger,

Professor zu Freyburg.

Es wurde auf gemachte Anzeige: daß der Essig mit Schwefelsäure verunreiniget sey, von höchster Stelle den Physikern des badenschen Landes aufgetragen, die chemische Untersuchung des Essigs nicht nur in Apotheken, sondern auch in den Kaufläden vorzunehmen, und über den Befund Bericht zu erstatten.

Der hiesige Stadtphysikus, mein ehemaliger Discipel, forderte mich aus Zutrauen auf, gemeinschaftlich mit ihm diese Untersuchung zu unternehmen. Er brachte mir zu diesem Ende aus Kaufläden und Apotheken rohen und destillirten Essig. Nach wiederholt damit angestellten Versuchen und nach eingezogener Auskunft, woher man den Essig erhalten habe, den ich nach der Angabe aus L. mit O. und aus B. mit X. anführen will, gab ich über die Beschaffenheit desselben nachstehendes Gutachten:

Der Essig von hier aus Apotheken und Kaufläden wurde mittelst des Bleyessigs und der Salpetersäure, dann auch mit der salzsäuren Barytauflösung geprüft, und es wurden dabey folgende Erscheinungen wahrgenommen:

1) Roher Essig O., der am meisten dahier vorkommt, trübte sich mit beyden Reagentien; der mit Bleyessig erfolgte Niederschlag löste sich mit Salpetersäure nicht auf.

Der von diesem rohen Essig erhaltene destillirte Essig wurde ebenfalls durch diese zugegossenen Reagentien etwas trüb, die Salpetersäure löste aber den Niederschlag, der von dem zugegossenen Bleyessig erfolgte, wieder auf.

2) Der Essig X. gab mit diesen Reagentien, jedoch in einem weit mindern Grade, die nämliche Erscheinung. Hieraus ergibt sich also: daß der Essig O. Schwefelsäure enthält.

Wird dieser Essig der Destillation unterworfen; so läßt sich leicht einsehen, daß die Schwefelsäure, besonders wenn die Destillation zu weit fortgesetzt wird, etwas von ihrem Sauerstoff an den Kohlenstoff des rohen Essigs absetzt, und so etwas schwefelige Säure gebildet wird, die dann mit dem destillirten Essig in die Vorlage herüber geht. Es verbindet sich also diese schwefelige Säure mit dem Bleyoxyd des zugegossenen Bleyessigs, und bildet den Niederschlag, läßt sich aber wieder von der Salpetersäure verdrängen, die dann das niedergeschlagene Bleyoxyd auflöst.

Um die Erscheinung des Essigs X. mit diesen Reagentien zu erklären, muß man wissen, daß derselbe angeblich aus dem Holze fabrikmäßig zubereitet wird. Nun ist es aber, wenn man auch den Gebrauch der Schwefelsäure bey der Fabrication desselben nicht zugeben, und der Gegenwart von etwas Schwefel im Holze wiedersprechen will, doch soviel gewiß, daß man schwefelsaures Kali in demselben antrifft; daher leicht begreiflich, wie bey dieser fabrikmäßigen Bereitung des Holzessigs etwas schwefelige Säure entstehen und hiemit die obige Erscheinung hervorbringen kann. — Selbst das Schwefeln unserer Landweine hat Einfluß auf den daraus verfertigten Essig. Ich kann aus vieljähriger Erfahrung versichern, daß mir die obbemerkten Erscheinungen mit dem aus ächten Weinen verfertigten Essig vorgekommen sind.*

* Dieß dürfte wohl öfters, wenn die Weine stark geschwefelt werden, der Fall seyn.

Nicht lange nach diesem Gutachten erfolgte die gewöhnliche Visitation der Apotheken dahier, wobey auch ich zugegen seyn muß. Es wurden in Gegenwart der ganzen Visitations-Gesellschaft die nämlichen Versuche mit dem rohen und destillirten Essig angestellt, und ebenfalls die nämlichen Erscheinungen wahrgenommen. Der Bericht hierüber ging an die hohe Behörde ab, die dann eine neue Untersuchung durch den P. von J. anordnete. Dieser begab sich nach O., ließ sich einige Flaschen voll Essig aus den dortigen Fabriken reichen, und erklärte nach einigen damit angestellten Versuchen den im Essig enthaltenen Gyps als Ursache dieser obigen Erscheinung.

In dem nächst folgenden Jahre zeigte sich bey der gewöhnlichen Visitation der hiesigen Apotheken mit dem chemisch geprüften Essig das nämliche Resultat, wie im verflossenen Jahre. Der darüber erstattete Bericht veranlaßte die höchste Stelle, eine neue chemische Untersuchung des Essigs in O. durch den Ap. H. vornehmen zu lassen. Der Bericht, den er darüber erstattete, lautet wörtlich wie folgt:

„In Gesellschaft mit dem Herrn Kreis-Medicinal-Referenten Ph. Dr. L. — wurden die 6 numerirten Bouteillen Essig, da sie im Verdacht sind, mit Schwefelsäure verfälscht zu seyn, einer chemischen Untersuchung unterworfen, und mit salzsaurem Baryt auf diese Säure reagirt. In allen 6 Sorten fanden sich mehr oder weniger Niederschläge, welche allerdings Schwefelsäure andeuten; da sich aber der Niederschlag bey einem jeden Versuch nicht augenblicklich beym Hineintropfen des Untersuchungsmittels, sondern nur durch Umschütteln und erst nach einer halben Minute bildete, so war es wahrscheinlich, daß diese Säure nicht in freyem Zustande, sondern mit einem alkalischen Stoffe gebunden vorhanden seyn müsse. Um dieses zu erforschen, wurde von jeder Sorte ein Theil mit 3 Theilen absoluten Alkohols geschüttelt, und zwey Stunden stehen gelassen.

In jedem Gläschen bildete sich ein Niederschlag, wovon die überstehende Flüssigkeit durch Druckpapier abfiltrirt, und mit salzsaurem Baryt gemischt, ganz klar und hell blieb. Der Niederschlag aber löste sich in Wasser auf, und verhielt sich ganz wie schwefelsaures Kali. Alle 6 Sorten lieferten ein gleiches Resultat.

Wäre eine Sorte mit Schwefelsäure verfälscht gewesen, so hätte diese in freyem Zustande darin enthalten seyn müssen, und in solchem sich mit dem Alkohol gemischt, worauf sie dann mit dem Prüfungs-Mittel eine starke Trübung verursacht hätte, welcher Versuch auch auf dem synthetischen Wege gemacht wurde, der den Erfolg bestätigte.

Da die Schwefelsäure in gebundenem Zustande als ein Salz mit Kali meistens einen Bestandtheil des Weines ausmacht, der vielleicht bloß von dem Einbrennen der Fässer herrühren mag, und welches sich ebenfalls durch eine Trübung des obigen Reagens darthut; so folgt hieraus, daß der Weinessig denselben Bestandtheil auch besitze, und daß bey derartigen Versuchen und Untersuchungen nicht bloß oberflächlich zu Werke gegangen werden darf."

Diesen Bericht des Ap. H. über die Beschaffenheit des Essigs, stellte mir die medicinische Facultät dahier mit der Eröffnung zu, daß die höchste Stelle, nachdem der Ap. H. den Essig als schwefelsaures Kali- und auch vorhin P. v. J. als Gypshaltig erklärt hätten, von der weitern Untersuchung desselben abzustehen befohlen habe.

Dessen ungeachtet war ich doch der medicinischen Facultät sowohl in Rücksicht meiner Ehre als in Betracht der Wichtigkeit des Gegenstandes eine Antwort schuldig, die darin bestand:

„Aus meinem Gutachten über die Beschaffenheit des hiesigen Essigs, das ich dem Stadtphysikate dahier ausstellte, und auch der medicinischen Facultät mittheilte, ergibt es sich, daß nicht nur der rohe, sondern auch der davon destillirte Essig, durch die Reagentien geprüft, die nämlichen Erscheinungen zeigte.

Da nun das schwefelsaure Kali sowohl als der Gyps bey der Destillation des Essigs nicht mit in die Vorlage herüber gehen, sondern als feuerbeständige Körper zurück bleiben; so läßt es sich leicht einsehen, daß sie nicht die wahre Ursache der Erscheinungen seyn können, und daß hiemit durch die Versuche des Ap. H. der Knoten, der zu lösen war, um so weniger gelöst wurde, als die Trübung, die der salzsaure Baryt bewirkte, nicht allmählig, sondern plötzlich erschien, und besonders im rohen Essig aus einigen Kaufläden ein ganzes Haufwerk bildete. Diese Versuche wurden in Gegenwart sachkundiger Männer angestellt. Sie verdienen daher Glauben und Aufmerksamkeit," etc.

Die medicinische Facultät wollte diese meine Aeußerung hierüber an die höchste Stelle einbegleiten. Ich verbat mir aber diese Einbegleitung mit dem Versprechen, daß ich bey der nächsten Visitation der Apotheken der Sache weiter nachforschen, und dann die Auskunft darüber dem Visitations-Bericht beysetzen wolle, welches auch mit folgendem geschehen ist:

Es würde gut gewesen seyn, wenn die Angabe der meisten Kaufleute und einiger Apotheker: man habe den Essig von O. erhalten, genau wäre erhoben worden, und wenn alsdann der P. v. J. und Ap. H. den Essig an Ort und Stelle, nicht aus Bouteillen, sondern die Fabrication desselben selbst untersucht, und vorzüglich darauf Bedacht genommen hätten, ob nicht durch einen aus dem Auslande gekauften concentrirten Essig der inländische stärker gemacht, oder auf eine andere Art benutzt worden sey; denn es ist jetzt außer allen Zweifel gesetzt, daß in Frankreich und namentlich zu Dijon eine große Essigfabrik besteht, aus der der Essig im concentrirten Zustande in Handel gebracht wird. Ich habe ein Muster eines solchen concentrirten Essigs von Malerat, Fabricant de vinaigre radical à Dijon, in der S. Apotheke vorgefunden, der mit dem Essig, der sich in der K. Apotheke vorfand und aus der Schweiz unter dem Namen concentrirter Holzessig erhalten wurde, ganz übereinkam. Es hat mit diesem concentrirten Essig folgende Beschaffenheit:

A. Er ist farblos, etwas schwer flüssig, sehr angenehm scharf sauer, von einem starken, mitunter ganz deutlich schwefelig saueren Geruch. Die salz- salpeter- oder essigsaure Barytauflösung gibt, damit gemischt, auf der Stelle einen starken Niederschlag. Auch bringen in dem

davon destillirten Essig diese Reagentien eine Trübung hervor, und diejenige, die mit Bleyessig erfolgt, wird von der in hinlänglicher Menge zugegossenen reinen Salpetersäure wieder klar. Diese Erscheinungen beweisen nun offenbar die Gegenwart de schwefeligen Säure. Werden nach der Vorschrift 8 bis 9 Theile Wasse mit einem Theile dieses concentrirten Essigs vermischt; so entsteht der gemeine Essig, der wirklich noch einen starken und angenehmen essigsaueren Geschmack besitzt, aber sich mit der salzsaueren Barytauflösung, wie es zu erwarten war, trübt. Ich habe diesen Essig auf meiner Reise im Seekreise, namentlich zu Stockach, unter dem Namen Weinessig, gefärbt und aus der Schweiz erhalten auch angetroffen.

Ob nun dieser concentrirte Essig seinem Namen nach Holzessig wirklich aus dem Holze oder auf eine andere Art erhalten werde, ist dermal nicht zu bestimmen, indem die Verfertigung desselben ein Geheimniß ist.

Dem sey aber, wie ihm wolle, so ist es doch gewiß, daß dieser Essig mit schwefeliger Säure verunreiniget ist. Ob nun schon in der starken Vermischung mit Wasser dieser Essig die Gesundheit nicht zu gefährden scheint, so kann er doch statt des Weinessigs zum Arzneygebrauch meines Ermessens nicht aufgenommen werden.

Freyburg, den 21. September 1821.

Nach der Hand wendete ich mich nach Dijon selbst, um über diese Essig-Fabrication eine zuverläßige Auskunft zu erhalten, die darin besteht: „Der Essig, der in Dijon im Großen fabrikmäßig zubereitet wird, ist Holzessig, und die Art der Zubereitung desselben unbekannt. Er wird für die Marine darum am meisten verkauft, weil zum gemeinen Gebrauch eine Flasche von diesem Essig mit 8 Flaschen Wasser vermischt werden kann. Er wurde für diesen Endzweck analysirt und unschädlich erklärt, somit die Essighändler, die gegen diesen Essig Klage führten, mit dem abgewiesen; daß dieser Holzessig nur unter dem Namen Acide pyroligneux verkauft werden dürfe; und seitdem wird dieser Holzessig allgemein verkauft. Er ist aber zum gewöhnlichen Gebrauch gar nicht beliebt, da man will beobachtet haben, daß er den Hals austrockne, und dem Magen und der Brust schädlich sey.“

Diese Nachricht und einige bey den wiederholten Versuchen rücksichtlich der Menge des Präcipitats rc. bemerkte Abweichungen veranlaßten mich noch zu folgenden Versuchen:

B. Vier Unzen dieses ein Jahr lang in einem nicht ganz damit angefüllten und geschlossenen Glase aufbehaltenen Holzessigs wurden in einer gläsernen Abdunstschaale so weit abgedunstet, daß nach Erkaltung der Gefäße eine ganz trockene Salzmasse zurück blieb, die zwey Quintel und 12 Gran wog.

C. Ein Theil von dieser Salzmasse in einem leicht zugedeckten Glase der Feuchtigkeit ausgesetzt wurde nach einigen Tagen wieder flüssig, und bildete etwas Salz.

D. Das Flüssige zeigte alle Eigenschaften von essigsaurem Kali.

E. Ein 3ter Theil der Salzmasse im Wasser aufgelößt, trübte sich wieder bey zugesetzter Barytauflösung.

F. 30 Gran von dieser Salzmasse mit alkoholisirtem Weingeiste zusammengerieben, lößte sich bis auf einen geringen Satz vollkommen auf.

G. Die filtrirte weingeistige Auflösung trübte sich nicht mehr mit der Barytauflösung.

H. Der auf dem Filter zurückgebliebene Satz wog ½ Gran, und hatte, was sich durch die Versuche C. F. G. voraus erwarten ließ, die Eigenschaften des schwefelsauern Kali.

I. Ein Theil dieses nämlichen Holzessigs wurde der Vorschrift nach mit 8 Theilen Wasser vermischt, dann in einer tubulirten Glasretorte der Destillation unterworfen, und dem davon destillirten Essige die Barytauflösung zugetröpfelt, die keine Trübung mehr bewirkte.

Aus diesen Versuchen glaube ich nun zu schließen berechtiget zu seyn.

1) Daß dieser concentrirte Holzessig freye schwefelige Säure, schwefelsaueres Kali, und essigsaueres Kali in bedeutender Menge enthält, wodurch diese Salzmasse etwas schwerflüssig wird. Versuch A. B. C. D. G. H., hieraus ergibt es sich:

2) Daß dieser Holzessig mittelst der Schwefelsäure zubereitet wird. Vers. A. G.

3) Daß bey dieser Zubereitung die Schwefelsäure durch den Kohlenstoff des Holzessigs zum Theil in schwefelige Säure verwandelt wird, und daß

4) der Geruch dieser schwefeligen Säure durch das reichliche Kali zwar gemindert, aber doch, da nicht alle gebunden wird, und die Essigsäure die gebundene von dem Kali zu scheiden vermag, dadurch nicht unbemerkt bleibt, sondern sowohl durch Geruch als durch Reagentien, wie der reiche Gehalt des Kali durch die Menge und die Eigenschaften des essigsauern Kali sich zu erkennen gibt. Vers. A. B. C. D. H.

5) Daß die noch zurückgebliebene schwefelige Säure allmählig in Schwefelsäure übergeht, und schwefelsaures Kali bildet. Vers. F. G. H.

6) Daß daher dieser Holzessig nach verschiedenen Umständen in Verhältniß und Beschaffenheit seiner Bestandtheile etwas abweichen muß. Vers. A. H. I.

## Tentamen Florae Basileensis,

exhibens plantas phanerogamas sponte nascentes, secundum systema sexuale digestas, adjectis Caspari Bauhini synonymis ope horti ejus sicci comprobatis. Auctore

*C. F. Hagenbach,*

Med. Doctor.

Basileae apud Neukirch 1821. 8. Vol. I. Classis I — XI. 452, cum Fig. 3.

**Ueber die Einrichtung dieser Flora gibt die unten mitzutheilende Vorrede die beste Auskunft. In der Bearbeitung dieser Schrift ist der große Fleiß und Scharfsinn nicht zu verkennen; jener besonders in der Vergleichung der Herbarien von C. Bauhin, Lachenal und F. Hagenbach; dieser in der Aufstellung vieler sog. Species als Varietäten und in der Verwerfung der vielen neuerlich fabricirten Sippen von längst bekannten, und gehörig eingeordneten Pflanzen. Dadurch wird das Aufsuchen dem Anfänger erleichtert, und die Einrichtung des Pflanzensystems erlaubt eine deutlichere Uebersicht. Bey der Ausdehnung des Landes, welches der Vfr. seiner Flora gibt, muß sie eine der reichhaltigsten Deutschlands werden. Sie enthält nicht bloß die Pflanzen der Rheinebene, sondern auch die des höchsten Jura, des Schwarzwalds, und zum Theil des Wasgaues, und steigt mithin von 800 Fuß über dem Meer bis über 4000. Die Universität Basel hat nun einen geognostischen Boden, angepflanzt mit botanischen Gärten, Feldern und Wäldern, die nun dem Zoologen geöffnet stehen.**

Morbo tristissimo (Hemicrania nervoso-arthritica) dum per triennium fere laborarem, nec medicinae exercendae esset potestas, cruciatus intervalla, animi sublevandi gratia, plerumque eo impendebam, ut stirpium exsiccatarum copiam, ante quinque et quod excurrit lustra, optimo *Lachenalio* praeceptore duce, et amico cel. *Zeihero* comite, in pago Basileensi collectam, eandemque excursionibus dehinc, quantum rara propter otia licuit, auctam, partim et amicorum liberalitate locupletatam, iterum iterumque versarem atque in ordinem digererem.

Ne autem tempus inani velut ludibrio consumerem, in mentem incidit, adumbrare Enumerationem plantarum in agro nostro sponte nascentium. Quem in finem Lachenalii hortum siccum, in Bibliotheca botanica asservatum et a doctissimo *Burkhardo*, Bot. Prof. meritissimo, benignissime mecum communicatum perscrutatus, viri beati schedulas, in quibus locorum natalium indicia diligentissimam indagationem egregie testantur, recensui. Id autem maxime dolendum, quod sagacissimas observationes suas memoriae quam litteris mandare maluerit. Sed in ea re mihi versanti, inprimis C. Bauhini nomina autographica, plantis suis, quotquot Lachenalii horto insertae supersunt, addita, excerpere, singulisque synopseos meae speciebus subjungere placuit. Ad lacunas explendas, quantum fieri potuit, herbarium Jacobi *Hachenbachii*, Professoris olim Basileensis atque Bauhinorum amici, in Bibliotheca academica depositum, et ex favore Bibliothecarii humanissimi, cel. *Dan. Huberi*, Math. Prof. in usum mihi concessum, itidem consului; nec spes commodi exinde percipiendi me fefellit, siquidem plura epiitheta Caspari manu propria ibi scripta haud parum lucis attulerunt.

Hoc qualicunque commentario ad finem fere perducto, quum amici botanophili hortarentur, ut in suum studiique sociorum commodum justum ἐγχειρίδιον, excursionibus adaptatum, componerem, quamvis tali tantoque labori exhauriendo me imparem esse sentiens diu reniterer, tamen precibus eorum, nimis sane facilis, cessi, ne quod a verecundia erat profectum, id inertiae tribueretur. *Qua indulgentia* ne mihi pariter atque disciplinae male consuluisse videar, vehementer vereor, praesertim quum ex morbo sensim convalescenti, artisque medicae officia retractanti, otium elimando operi necessarium indies magis magisque restringeretur.

Quod methodum attinet, systema sexuale, praesertim *Persoonio* duce, secutus sum, suppressa classi XXIIIa, varias variorum eruditorum generum illustrationes lubenter in usum meum convertens. In ordinandis graminibus virorum egregiorum *Schraderi* atque *Gaudini* vestigia pressi, neglectis criticis distinctionibus beati *Palisot* de *Beauvois*, ne tirones vel nimia, qua uti videtur, subtilitate, vel vocibus alienis deterreantur. Umbelliferarum genera secundum cl. *Sprengelii* Adumbrationes digessi, nec tamen me nunc dolere diffiteor, *Roemeri* et *Schultesii* Systematis Vol. VI. tunc nondum ad manus mihi fuisse. Nomina trivialia usitatiora plerumque retinui, *nec nisi* ubi confusionis periculum erat alia aliorum supposui. Neque in hoc loco reticendum, e praeclari Gmelini Flora Badensi haud parum in usum meum redundasse. Species novas vel ipse constituere aversatus, vel recentiorum nondum satis sancitas admittere haesitans, varietates recipere malui, intra limites quam extra peccare satius ducens. Singulis speciebus brevem adjeci diagnosin. Cuivis definitione divi *Halleri* numerum historiae stirpium adjunxi, quem continuo sequitur C. *Bauhini* synonymon cum allegatis locis congruis Pinacis, Prodromi, Theatri, inprimis catalogi plantarum circa Basileam sponte nascentium, dubiis dissolvendis aptissimi. Quae asterisco notantur synonyma, in herbario Bauhiniano exstant, quae signum crucis praefixum habent, inter J. Hagenbachii stirpes obvia sunt. Reliqua approbatione Halleri, Lachenalii vel A. Miegii gaudent. Plura tamen eorum, nec adeo multa, occurrunt, quae, licet autopsia nitantur, dubia remanent, vel quod exemplaria Bauhiniana nimis mutilata sunt, vel quod idem nomen diversis plantis est appositum, vel quod casu quopiam alia planta subrepsit, vel denique quod judicium me fefellit. Synonyma recentiorum pauca adjecta sunt, Plantas, quae auctoritate carent, omisi,

nec cultas recepi, si vel cereales exceperis, vel quae in loca inculta evagatae, veluti sponte nascuntur. Iconum nonnisi eas citavi, quas in Bibliothecis publicis vel in propria inspiciendi datur copia. Figuras duas, *Veronicae praecocis* et *Buxbaumii*, nova methodo ex ligno chartae simul cum coloribus impressas exhibere curavi, Flora jam typis mandata.

Ceterum in exarando hoc opere multo magis studiosorum utilitatis promovendae rationem habui, quam eruditorum exspectationis satisfaciendae, cui nimirum neque vires sufficiunt, neque valetudo, neque literarum denique subsidia.

Quo vero et generis et copiae plantarum, quas recensere institui, ratio melius intelligatur, pauca de agro Basileensi huicque vicino praemittenda videntur.

Agri nostri exiguum ambitum, a Basilea vix ultra octo leucas patentem consideranti, confitendum sane est, liberaliori manu Floram dona sua per eam pandisse. Neque tamen est, quod putemus, longe plurimam partem eorum nobis hucusque innotuisse, quin contra diligentius investigaturum largam adhucdum manere messem.

Jam vero regionis hujus in confinio Helvetiae, Germaniae atque Galliae sitae, primum considerandum est spatium deltoideum, duobus lateribus fluviis Rheno inclusum atque Birsa, qui haud procul ab urbe in angulum coëunt; basis ad meridiem spectans in illum Jurae tractum abit, qui ab occasu ad orientem deflectens, versus Rhenum excurrit, pagum Basileensem a Solodurensibus separans. Comprehendit enim illud longe majorem hujus partem, eamque plantis ditissimam, dextra ab Argoviae valle, cui nomen est *Frickthal*, plerumque Rheno sejunctam, sinistra autem a Birsae vallibus asperioribus Delemontii et *Laufen* longius recedentem. Jurae autem juga haud multum ultra sex leucas ab urbe protenduntur, eo altius assurgentia, quo magis ad occidentem vergunt, propiusque ad summum in hoc tractu fastigium accedunt, montem dico *Paschwang*, cujus vertex *der Vogelberg* appellatur. (Is sec. mensuram barom. a cel. Dan. Hubero initam, 2940′ supra Rhenum (prope pontem urbis) eminet, aut si mavis 3720′ supra maris aequor, elevatione Rheni ad 780′ posita). Versus solis ortum decrescendo se excipiunt M. *Wasserfall*, *Kellenberg*, *Billstein*, *Hauenstein* major, *Belchen* (2630′ alt. rel.), *Kallen*, *Hauenstein* minor, *Wiesenberg*, *Schafmatt*, *die Geisfluh* (2200′ alt. rel.) et sic porro. Ceterum huic tractui complura junguntur brachia minora, hinc inde interrupta, quoquoversus pagum secantia, et quidem ea fere lege, ut quo longius progrediuntur, eo magis ad orientem tendant. Inter secundi ordinis montes mentione digni videntur *M. Wallenberg*, *Hummel*, *Dietisberg*, *Farnsburg*, *Sissach*, *Sonnenberg*, *Schauenburg*, *Dornach*, *Schartenfluh* (vulgo *Gempenstollen*) (1570′ alt. rel.), *Mönchenstein etc.*; inprimis autem ex Bauhini tempore famam botanicam sibi vindicans M. *Mutetus*, 740′ supra Rhenum elatus, horulam ab urbe distans, sed dehinc cultura haud parum mutatus.

Jurae altiora juga occupant pascua, pecudibus gratissima, sylvisque atque nemoribus, in quibus promiscue pini simul cum fago inprimis frondent, varie interstincta. Ubique autem rupes prominent calcareae, plantis subalpinis passim obsitae, ad quas, licet saepe abruptas, a tergo saltem facilis patet accessus. Regio inferior vel pratis vestitur succulentis, vel aratri patiens cerealia fovet, et quidem quae asperiora sunt loca, i. e. conditionis magis calcareae, tritico amyleo vel monococco ferendo aptiora sunt, mitiora autem magisque ad orientem vergentia, frumenta melioris notae laete producunt. Ceterum eadem haec regio arborum fructiferarum feracissima est. Undique in monte scaturiunt fontes, quorum longe majore parte in rivulos vallecularum prata irrigantes collecta, fluvii *Ergoiz* dicti aquae augentur, quae relictis vallibus amoenissimis Sissacensibus atque Lucisvallensibus prope Augustam Rauracorum Rheno illabuntur. Ad radices montium urbi propiorum, et in planitie, ea praecipue, quam glarea occupat, vineae coluntur; in parte reliqua, mergam inprimis continente, et pratorum decus, et agrorum foecunditas, nec non hortorum pometorumque amoenitas, quocunque oculos converteris, laeto animum tibi perfundent gaudio.

In parte transrhenana versus plagam borealem (*Nordost*) in conspectum veniunt juga sylvae nigrae, granite atque gneisio formata, inter quae celsa eminent capita montium *Blauen* atque *Belchen*, quorum ille quinque ab urbe leucas dissitus, 3579 pedum altitudinem absolutam explet, alter vero 4355 pedes aequat. Altius quidem effertur M. *Feldberg*, ad 4610′ usque assurgens, sed quum longius distet, incepti nostri limites excedit.

Quod autem jugorum a me commemoratorum tractum et Rhenum interjacet spatium, varie hoc campis pratisque fertilibus atque collibus viniferis distinguitur, Wiesaque fluvio persecatur, in sylva nigra oriundo. Is vallem a se denominatam indomito fere cursu permeat, indeque infra urbem in Rhenum effunditur. Duo autem longiores observantur montium tractus formationis calcareae, iique plantis scatentes, qui et citra et ultra Wiesam, modico intervallo Rhenum sectantes, tandem horulam ab urbe, prope *Weil* et *Riehen*, orientem versus flectuntur, et utrinque Wiesae socii, ad sylvam nigram contendunt. In illo, qui cis Wiesam continuatur, tractu, notatu prae caeteris dignus est M. *Christianae*, montem Crenzacensem antrorsum sibi annexum habens, propter stirpes, quas fovet peculiares, antiquitus jam celebratum. In tractu autem ultra Wiesam consurgunt montes *Rötheln*, *Dillingen*, praecipue autem ditissimus M. *Istein*, saxo suo praerupto Rheni alveo imminens.

Versus regionem, quam vocant caurinam, Alsatiae superioris ampla patet planities, ad M. Vog-

sum usque sese extendens, cujus promontorium M. *Ballon* verticem (sec. mensur. berom. recent.) ad 4318' (1439 metra gall.) supra mare extollit, nec nisi unius diei iter a Basilea remotus est; ceterum ad Floram nostram non amplius pertinens. Cingitur autem ista planities meridiem solemque occidentem versus depressorum montium serie, e quibus nominasse sufficiat M. *Blauen*, qui inde a Birsa fluvio incipiens, duas ab urbe horas ad occasum pergit. Huic vero collium seriei adversum tenens alia series humilior argilla scatens haud procul ab urbe continuatur, statim ab initio summum fastigium habens collem, qui dicitur *das Bruderholz*. Quae inter utrumque collium tractum intercedit convallis, quam *das Laimenthal* vocant, eam ex parte amniculus, *Birsig* nuncupatus irrigat, qui inde deflectens Rheno prope ejus pontem immergitur.

Jam Rhenus ipse, qui ad Basileam usque cursum magis occidentem versus direxerat, prope *Istein*, tres infra urbem horas, magno cum anfractu ad Septentriones vertitur, inde adeo ab urbe, ex angustioribus quibus antea continebatur ripis, latius latiusque divagatus, pluraque in brachia discedens, quibus insulae formantur. In sinistra amnis ripa situm est praedium, quod cognominatur *Michelfelden*, ex Bauhini aetate, propter stirpes, praesertim aquaticas, rariores, passim circum circa nascentes, inclytum. Quantum autem regionis illius dehinc mutata est facies, partis nunc segetibusque ea tenentibus loca, quae olim virgultis horruerant vel aquis stagnaverant! Sciendum enim, paulo seriore aevo in praedii illius vicinia exstructum fuisse propugnaculum Huningam, amplissimis undique munimentis, nuper dirutis, circumdatum. Praeterea paulo inferius et conditus est et incrementa cepit vicus *Neudorf*, magno agrorum olitoriorum atque hortorum ambitu. Quo factum est, ut indies increscente cultura, stirpes vel perierint vel periisse certe videantur, quae Lachenalii adhuc temporibus florebant, adeo, ut nonnisi locis incultis et ad rivulorum ripas, in pascuis atque paludibus passim obviis, divitiarum reliquias offendas. Bauhini tamen cives Michelfeldenses in Catal. ejus Basil. recensitas in Floram recipere eo minus dubitavi, quo magis ibidem interdum reperiantur plantae, quas jam dudum deperditas esse credideris.

His de situ agri Basileensis dictis notitiam addere aliquantam geognosticam eo minus necessarium duxi, quod locum hunc peritissime pertractatum esse a Doctiss. Petr. *Meriano*, Physices atque Chemiae Professore, in singulari, quam nuperrime edidit, Synopsi * intelligo; ad hanc igitur lectores amandatos volo. Haec tantum admonuisse sufficiat, Rheni alveum ejusque ripam glarea scatere, indeque fieri, ut complures desiderentur stirpes, quae in sabulis Rheni inferioris occurrunt. Quin adeo neque plantae quidem palustres, stagnis atque paludibus amplioribus cum fere careamus, nec aegre id quidem, magno apud nos numero inveniuntur.

Talis igitur, cum sit agri nostri conditio qualem diximus, adeoque in eo complures coëant fluvii, non est sane, quod quis miretur, praeter stirpes regionum confinium alias insuper remotiorum regionum, nec quidem adeo procul ab urbe, reperiri; Rheni nimirum undis plantas alpigenas adportantibus, *Birsa* autem Jurae altiori et valli *Münsterthal* dicto indigenas, Wiesa denique, quas sylvae nigrae celsiora juga ferunt, ad nos deferentibus. — Sed haec hactenus.

Restat, ut amicis atque fautoribus summe colendis pro illis, quibus mihi quisque opitulatus est adminiculis, publicas persolvam grates. *Prae aliis* me sibi devinctissimum habent Viri praestantissimi, cl. *Fred. Neesius*, Phil. Doctor, horti botanici, qui Bonnae est, Inspector, et cl. *Müllerus*, Parochus Olsbergensis pl. reverendus, quorum ille per triennium agrum nostrum pervagatus, vel plures novas cives addidit, vel dubiis sagacissime propria nomina vindicavit. Is autem omnes omnino recessus regionis nulli fere antea botanophilo visae, quae monasterium (olim) *Olsberg* dictum circumjacet et vicinam Rheni ripam indefesso lustravit studio, ac ea, qua pollet, humanitate excursionum mihi largitus est fructus. Plurima praeterea amicitiae cel. *Zeiheri*, horti Schwetzingensis Directoris, debeo, qui et rariores olim apud nos detectas stirpes benignissime impertiit, et plura simul dubia solvit. Nec silentio mihi praetereundus est juvenis *Fricke-Joset*, hortulanus, botanices studiosissimus, qui herbas circa Delemontium a se repertas tradidit. Parem apud me et alii nonnulli Viri inierunt gratiam, quorum passim in opere ipso ad loca natalia plantarum, quas benigne mecum communicaverant, mentio facta est. — Verumenimvero pedem hic prius figere nequeo, quam gratissimum testatus sim animum, ob eam, qua me prosecuti sunt, liberalitatem, Viris celeberrimis *Godofr. Neesio*, Ac. Caes. Leop. Praesidi, *Hubero*, *Burkhardo*, *Petro Meriano*, Prof. Basileensibus, *Nestlero*, Bot. Prof. Argentor., *Seringio*, Prof. Bernensi aliisque compluribus.

Quod superest, ea, qua decet, observantia, rei herbariae viros principes, rogo, obsecro, ut auctoris conamini indulgeant, tirones autem, ut faveant.

## Muster der Behandlung.

RHAMNUS. *Cal.* campanulatus, 4 — 5-fidus. Pro petalis squamae 4 — 5, calyci insertae. *Stam.* tot quot squamae. *Drupa* 2 — 4-sperma.

1) *cathartica*; spinis terminalibus, floribus 4-fidis dioicis, foliis ovatis (petiolatis serrulatis). W.

---

* Uebersicht der Beschaffenheit der Gebirgsbildungen in den Umgebungen von Basel etc. von P. Merian, 1. Bd. Basel 1821.

H. 824. * *Rhamnus catharticus.* *C. B. P.* 478. *Cat.* 112. Schk. t. 46. F. D. 850.

*β.* Foliis minoribus. *Rhamn. cath. minor.* C. B P. l. c.

Arbusculus vel frutex. Rami apice spinescentes. Flores axillares, aggregati, parvi, ex albo aut luteo virescentes, plerumque 4-andri. Drupa nigra, pisiformis, purgans, immatura succum luteum tinctorium continens.

In dumetis, ad sepes, sequenti rarior. In M. *Crenzach*. Circa *Liestal, Arlsdorf, Oisberg, Rheinfelden* etc. Majo. Jun. ♄

2) *Frangula*; inermis, foliis petiolatis, ellipticis, integris, glabris, floribus androgynis, bacca disperma. . . H. 821. * *Alnus nigra baccifera. C B. p.* 428. *Cat.* 107. Schk. t. 46. F. D. 278.

*β. Foliis magnis oblongis. C. B. P. l. c.*

Frutex vel arbor. Rami inermes. Flores pallide virescentes vel saepius purpurascentes. Drupa primum rubella, dein nigra, purgans.

In sylvis, dumetis, ad sepes. *In der Hard.* In M. Muteto, *Crenzach, Dornach* etc. Maj. Jun. ♄.

3) *alpina;* inermis, floribus dioicis, foliis ovali-lanceolatis, glanduloso-crenulatis. Jacq. H. 823. † *Frangula altera polycarpos. C. B. Prodr. p.* 160. * *Alnus nigra polycarpos.* P. 428. *Cat.* 107. Hall. Act. Gott. t. 16. Fj. Hist. t. 40.

Frutex 4—6'. Cortex cinerascens, punctis nigris adspersus. Folia quam in anteced. multo majora, supra saturate viridia, glaberrima, splendentia, nervosa. Calyx campanulatus 4-fidus. Petala 4, minutissima, subulata. Drupa nigra. (Cf. bon. descript. in Epist. ad Hall. T. IV. p. 2. sqq.)

In M. Muteto C. In M. *Dornach, Farnsburg, Geisfluh, Dietisberg, Wasserfall* etc. per totum Jurae tractum. Jun. Jul. ♄

4) *pumila*; inermis, repens, floribus hermaphroditis, foliis petiolatis, ovatis, crenatis. *Wulfen in Jacq. Coll.* II. p. 141. t. 11. Rh. rupestris *Scop.* Carn. 2. t. 5.

Fruticulus pygmaeus, ramosissimus. Folia glabra, supra splendentia, subtus pallidiora ac insignius reticulato-nervosa, ad nervos saepe pubescentia. Drupa nigrescens, trisperma.

In rupibus calcareis circa *Wallenburg* Zeiherus. Jun. Jul. ♄

Daphne. *Cal.* o. *Cor.* 4-fida, infundibuliformis, *stamina* includens. *Drupa* 1-sperma.

1) *Mezereum*; floribus supra medium ramiaggregatis sess[...] subternis, foliis lanceolatis, post flores evolutis, deciduis... H. 1024. *Laureola folio deciduo flore purpureo; officinis Laureola foemina. C. B. P.* 462. *Cat.* 110. Sturm. I. S. Schk. t. 107. Gessn. op. bot. cura Schmiedel. Tab. III, n°. 10. c. col. viv. Nostr. *Zieland.*

*β. fl. albo. C. B. P. l. c.*

Frutex, 2—5. Cortex acerrimus. Folia suprema fasciculata. Flores ante foliorum eruptionem conspicui, odorati, rosei, raro albi. Drupae carnosae, ellipticae, coccineae.

In sylvis fere ubique. Febr. Mart. ♄

2) *Laureola;* floribus axillaribus pedicellatis, (sub) quinis, foliis (obovato-) lanceolatis, glabris perennantibus. Dec. H. 1025. *Laureola sempervirens flore viridi, quibusdam Laur. mas. C. B. P.* 462. *Cat.* 110. Jacq. a. t. 183. Blackw. t. 62. Gessn. l. c. Tab. VI. n°. 9. A. c. col. viv. (opt.)

Fruticulus. Caulis 1—2', simplex vel parum ramosus, cortice laxo. Folia saturate vel saepius pallide viridia, laurina, splendentia, simul cum floribus erumpentia, in summo caule congesta. Flores luteo-virides inodori. Drupa ovalis, nigra, acerrima.

In M. Muteto, *Dornach.* Circa *Schauenburg, Gempen, Arlesheim, Münchenstein* etc. in omnibus sylvis montanis Jurae tractus. Aprili. ♄

5) *Cneorum;* floribus fasciculatis terminalibus (sub)sessilibus, foliis (lineari-) lanceolatis nudis mucronatis. L. H. 1027. † *Thymelaeae affinis facie externa. C. B. P.* 463. Thymelaea Cneorum All. Jacq. a. t. 425. Poll. pal. t. 1. f. 4. Rusticis nostr. *Fluhnägeli, Steinnägeli.*

Fruticulus ½—1'. Truncus subdichotomo-ramosus, inferne cicatricosus, decumbens, saepius in saxorum rimas sese insinuans. Folia alterna, superne magis congesta, firma, splendentia, ante flores erumpentia, subtus pallidiora, nervo insigni distincta. Flores in ramorum apice 5—12, umbellato-congesti, suaveolentes, amoene purpurei, extus cinereo-pubescentes. Drupa ovata, exsucca, demum fusca.

In dumetis saxosis infra arcem *Widwald,* ad dextram viae ex praedio ejusdem nominis in pagum *Eptingen* ducentis, nec alibi in regione nostra. Maj. ♄

Saxifraga. *Cal.* 5-partitus. *Petala* 5 integra. *Caps.* 1-locul. birostrata, inter rostra dehisaens, polysperma.

1) *Aizoon*; foliis radicalibus aggregatis, cartilagineo-serratis, obovatis lingulatisve, caule superne subpaniculato, calycibus (sub) glabris. Gaud. H. 978. S. Cotyledon var. L.

*α.* Foliis brevioribus obovatis. Hall. l. c. *β.* * *Cotyledon minor foliis subrotundis serratis. C. B. P.* 285. *Prodr.* 133. S. Cotyledon *β.* et Aizoon W., S. Aizoon (Hell. syn. et loc. nat.) et S. Cotyledon *β.* Ejusd. Sut. (excl. Jacq. a. t. 438. Sturm. I. 33. Barrel. ic. 1310.

*β.* Elatior, foliis longioribus lingulatis. Hall. l. c. * *P. cotyl. med. foliis oblongis serratis. P. l. c.* S. Aizoon *β.* Dec. Gaud. S. Cotyledon *α.* Sut. S. media Lapeyr. Barr. ic. t. 1309. 1312. 1312.

γ. Calyce glanduloso. S. intacta W. H. Ber. p. 115. t. 75.

Rad. stolonifera. Caulis $\frac{1}{3}$—1', cum ramis pedunculisque pilis setosis brevibus glanduliferis obsessus, saepe purpurascens. Folia radicalia et stolonum in rosula sdensas expansa, firma, glaucescentia, culmea breviora, sparsa alterna. Pedunculi simplices vel ramosi, superiores breviores aggregati. Petala oblonga, nivea, subtus nervis tribus lutescentibus percussa, supra punctis purpureis saepius adspersa. In γ. caulis pilis capitatis densius, calyx basi rarius obsitus. In β. folia rad. lingulata, 1—2' et ultra longa. Sensim in α. transire conspicitur. (Non confund c. *S. longifolia* Sternb. (Cf. Sturm I. 33), quae foliis margine crustaceo integro, panicula subpyramidali calyceque constanter piloso-glanduloso differt.)

Ad rupes infra arcem *Burg*, supra *Schauenburger*- et *Sissacherfluh* et in omnibus scopulis montium edit. frequens. In M. *Belchen* Bad. β. locis magis umbrosis; v. gr. supra *der Schauenburger*- et *Belchenfluh*. γ. supra *der Schauenburgerfluh* Cl. Zaiherus. Jun.-Sept. ♃

2) *stellaris*; foliis cuneatis, apice anguloso dentatis, subcarnosis, scapo ramoso, petalis oblongis acutiusculis. Gaud. H. 973. **Sanicula montana rotundifolia minor*. *C. B. P.* 243. *Prodr.* 116. F. D. t. 23. Sturm I. 35. Scop. carn. II. t. 13.

β. † *San. mont. longifolia serrata. C. B. l. c.* Wulfen in Jacq. Coll. I. t. 13.

Caulis 2"—1', nudus, glaber vel setoso-pilosulus, superne ramosus. Folia radicalia in rosulam simplicem digesta, laete viridia, subciliata. Rami et pedunculi filiformes, bracteati, calyx reflexus. Corolla alba, basi maculis luteis notata, antheris rubris.

Ad rivulos M. *Belchen* Bad. copiose. β. ibidem legit Thomas Platerus t. Jac. Hageub. Julio. ♃

(*S. rotundifoliam* L., a beato Stachelino in M. *Wasserfall* repertam esse affirmat Cel. Gmelinus; at nulla hujus loci natalis deprehendere potui vestigia, et pene dubito, an haecce stirps, alpinis licet familiaris, in montes nostros descendat. (cf. Hall. Num. cit.)

3) *aizoides*; foliis alternis linearibus carnosis ciliatis, caule basi decumbente, germine hemisphaerico depresso seminifero. Gaud. H. 971. **Sedum alpinum flore pallido*. *C. B. P.* 284. S. autumnalis. α. Sut. S. autumnalis GM. et Fl. D. t. 72. Sturm I. 35.

Caulis superne pubescens, plerumque simplex. Folia linearia, (inferiora conferta subdeflexa,) denticulata, subciliata. Flores racemoso-paniculati, lutei, in nostris immaculati, antheris croceis. (Var. altera flore *croceo* mera est alpina.)

Ad Rheni ripam inter Augustam et Rhenofeldam. Julio-Sept. ♃

4) *granulata*; foliis radicalibus reniformibus, petiolatis, sublobatis, caule paniculato, radice granulata, germine seminifero. Gaud. II. 976. *S. rotundifolia alba. C. B. P.* 309. *Cat.* 88. Sturm I. 6. Schk. t. 119. Fuchs. 428. ic.

Rad. fibrosa bulbulifera. Caulis $\frac{1}{2}$—1', simplex vel ramosus, viscidulus, superne et in ramis pilis capitatis obsessus. Folia rad. in orbem congesta, subvillosa, petiolata, lobato-crenata; caulina sparsa, palmata. Flores asciculati, majusculi, albi, calyce piloso-glanduloso.

Passim non infrequens, v. gr. circa *Hüningen*, *Burgfelden*. Versus D. Margaretam et *Gundeldingen* in pratis collis; supra *Birsfeld*. In aggere sicco juxta semitam versus *Bettiken* etc. Apr.—Jun. ♃

5) *tridactylites*; foliis cuneiformibus, (radic. congestis, caulinis) alternis, integris trifidisque, caule erecto ramoso, glanduloso-pubescente, germine infero. Gaud. H. 986. *Sedum tridactylites tectorum. C. B. P.* 285. *Cat.* 84. S. annua Lapeyr. Sturm I. 33. F. D. 1517.

Caulis 1—5", simplex vel ramosus, superne viscidulus, inferne rubescens. Flores pedunculati, exigui, albi vel rubelli, immaturi deflexi, calyce glanduloso.

In tectis neglectis, muris vetustis et locis lapidosis, aridis, abunde. Apr.—Jul. ☉

## Antonii Bertolonii,

professor. botanices bononiensis etc.;

Lucubrationes de re herbaria. Bononiae typis A. de Nobilibus, 1822. 4. 40. cum tab. aenea I.

Die Genauigkeit, mit welcher der Vfr. beschreibt, ist schon bekannt. Hier bestimmt er 184 seltene Pflanzen, welche in dem Panphyton Siculum Cupanii abgebildet sind. Dann beschreibt er ausführlich noch folgende 10 seltene Pflanzen, nehmlich Salvia occidentalis, Viola stricta, Rhexia alata, Polygonum flagellare, Hyptis racemosa, Odonia tomentosa (genus novum post Glycinem), abgebildet, Arnica floccosa, Sebastiania heterophylla (Verbesina mutica), Xanthium occidentale, Telephora pavonia.

## Henna, oder Alhanna (Lawsonia inermis L.), der Hennastrauch, seine Blätter als Färbemittel.

In Aegypten, in der Barbarey, Marocco und am Senegal ꝛc., findet sich dieser Strauch sehr häufig, und führt obigen arabischen Namen.

Die Blätter desselben werden vorzüglich in Cairo gesammelt, sie sind klein und hart, und ähneln einigermaaßen jenen des Buchsbaums, oder der Schwarzbeere, Vaccinium Myrtillus L., doch sind sie dunkelgrün. Man

mahlt sie zu einem tabakartigen Staube, welcher eine ähnliche hellbraune, mehr ins gelbe und grüne sich ziehende Farbe hat. Es wird in dichte Säcke festen Schilfs oder Bast gepackt, und nach allen Theilen der Türkey versendet. Das Frauenzimmer in der Levante verwendet ihn, um sich die Fingerspitzen, die Zehen, und verschiedene Theile des Gesichts, rothbraun zu färben, macht mit Wasser einen Teig an, welcher über Nacht an den Fingern vertrocknet, und denselben eine unvertilgbare rothbraune Farbe mittheilt. Die Fingerspitzen in eine leichte Auflösung des Höllensteins in Wasser getaucht, erhalten eben dieselbe unauslöschliche Farbe, wie von der Henna. Eine Hand damit gefärbt, die zweyte mit dem andern Pigment, lassen sich von einander gar nicht unterscheiden; kein Waschen bringt die Farbe von den Nägeln und der Haut herab, und nur, wenn sich die Epidermis nach Monaten ablöst, kommt wieder die natürliche Farbe der Haut zurück. Ich kann daher die Henna für thierische Stoffe, besonders die Schaafwolle, als das festeste und brauchbarste Färbematerial vorschlagen. Die Farbe gibt ein Mittel zwischen rothbraun und orange, und selbst zum Gelbfärben läßt sie sich vortrefflich gebrauchen und vorbereiten.

Man beschwert sich über das Verschießen der grünen Farben, besonders der zu Uniformen jetzt eingeführten stahlgrünen Tücher; auf diese Weise dürften die mit Henna sattsam gefärbten Wolltücher, im Indigo eine sehr gute und äußerst haltbare dunkelstahlgrüne Farbe erhalten. Meines Wissens ist dieses Farbematerial in Europa als solches weder bekannt, noch eingeführt. Man kann sich daher durch Triester- und Marseiller-Handelshäuser sehr leicht aus Alexandrien, ½ Centn. davon zur Probe kommen lassen, welcher daselbst kaum auf 5 spanische thl. zu stehen kommen wird. Der Gegenstand ist des Versuches werth.

Marseille, den 14. Julius 1822.

Franz Wilhelm Sieber.

## Anweisung zur Forst-Einrichtung und Abschätzung

von H. Cotta,

Königl. Sächs. Oberforstrath.

Dresden bey Arnold 1820. 1ster Theil 8. 180, nebst vielen Tabellen.

Eine Arbeit von Cotta bedarf keiner Beurtheilung, die hier auch ohnedies außer unserem Kreise läge. Bey Büchern der Art kommt es nur darauf an, daß sie gehörig bekannt gemacht werden; das thun wir hiermit, indem wir den Plan des Vfrs. und den Inhalt des Buchs mittheilen.

### V o r w o r t.

Im Jahr 1804 schrieb ich eine Anleitung zur Taxation der Waldungen. Diese Schrift ist längst vergriffen, und es ergingen seitdem viele Aufforderungen zu einer neuen Auflage an mich. Es haben sich aber nicht nur meine Erfahrungen in diesem Theile der Forstwissenschaft sehr erweitert und meine Ansichten über das Schätzungsgeschäft vereinfacht, sondern die ganze Lehre hat überhaupt eine so veränderte Gestalt erhalten, daß anstatt einer neuen Auflage ein neues Buch erforderlich geworden ist.

Die mir so schmeichelhaften dringenden Aufforderungen zur frühern Herausgabe dieser Schrift verpflichten mich indessen zur Entschuldigung wegen der Verspätigung. Diese hat einzig ihren Grund in meinen noch dringendern Berufsarbeiten, verschaffte mir aber auch geprüftere Erfahrungen, von welchen das Resultat die Bestätigung folgender Sätze enthält:

1) Es gibt keine allgemein anwendbare Waldabschätzungslehre, sondern das Verfahren muß durch die Verschiedenartigkeit der Zwecke und der Ortsverhältnisse bestimmt werden.

2) Große Künsteleyen sind hier unnütz; das einfachste Verfahren ist hierbey auch das beste.

3) Kein Forsttaxator kann den wahren Holzertrag genau und sicher angeben.

4) Die gute Einrichtung eines Waldes ist gewöhnlich viel wichtiger, als dessen Ertragsbestimmung.

5) Bey einer solchen Einrichtung von Staatswaldungen ist nicht bloß der Zustand des Waldes, sondern vorzüglich die Nationalökonomie in Betracht zu ziehen.

6) Die Einrichtung eines Waldes oder dessen Bewirthschaftungsplan muß zwar für viele Jahre gemacht — und der Ertrag für einen großen Zeitraum bestimmt werden; man darf aber dabey nicht in dem Wahne stehen, als ob die Einrichtung und der Etat unveränderlich wären.

7) Es müssen daher besondere Maaßregeln ergriffen werden, durch welche zu jeder Zeit die nöthigen Abänderungen, sowohl in Betreff der Einrichtung als des Etats zu machen sind, ohne den Bewirthschaftungsplan im Ganzen zu vernichten, oder die Schätzung unbrauchbar zu machen.

Auf diese wenigen Sätze ist meine Lehre gebaut. Es sind darin in Beziehung auf den ersten Satz ganz verschiedenartige Waldschätzungen entwickelt. Von der summarischen nur auf gutachtliche Beurtheilung sich gründenden, gehen wir durch verschiedene Stufen bis zur genauern Erforschung zuerst des Inhaltes und Zuwachses der einzelnen Stämme, sodann des Vorrathes, des Zuwachses und der Ertragsbestimmung einzelner Waldorte und endlich ganzer Forste. Dabey sind alle sehr künstliche Methoden vermieden, wogegen aber desto mehr Sorgfalt auf die Forsteinrichtung verwendet ist.

Die staatswirthschaftlichen Rücksichten werden vorzüglich im 2ten Theile bey der generellen Beschreibung in Betracht gezogen; den Maaßregeln aber, welche zur Aufrechthaltung der Schätzungsarbeiten, und zur allmähligen Entwickelung des wahren Ertrags aus der Bewirthschaftung selbst dienen, ist die meiste Aufmerksamkeit gewidmet.

Dieß sind die Hauptunterscheidungsmerkmale der vorliegenden Schrift von anderen der Art, wobey ich zur besse-

ten Beurtheilung der verschiedenartigen Meynungen, welche über die mannigfaltigen, bald zu langsamen, bald zu schnellen Schätzungsmethoden im Gange sind, noch folgende Bemerkungen mir erlaube.

Wie in der Mechanik die größere Kraft nur auf Kosten der Geschwindigkeit erlangt wird, so können wir bey unseren Waldschätzungen die größere Genauigkeit nur auf Kosten der Zeit (welche wir hier an die Stelle der Kraft setzen), erlangen. Umgekehrt ist dagegen bey solchen Schätzungen Geschwindigkeit auch nur auf Kosten der Genauigkeit zu erhalten.

Man hat also hier bloß die Wahl

1) zwischen größerer Genauigkeit bey geringerer Schnelligkeit der Ausführung, und

2) zwischen größerer Geschwindigkeit mit weniger Genauigkeit.

Wer Beydes — Geschwindigkeit und Genauigkeit verspricht, verdient kein Vertrauen: denn er kann sein Versprechen nicht halten.

Vergessen wir übrigens nicht, daß vollkommene Genauigkeit bey einer Waldschätzung nie zu erlangen ist, und bedenken wir dabey auch, daß allzugroße Eilfertigkeit bey dem vorliegenden Geschäfte nachtheiligere Folgen erzeugt, als wenn man es gar nicht unternommen hätte, weil eine sehr unrichtige Etatsbestimmung noch mehr schadet, als gar keine; so werden wir uns vor beyden Extremen zu hüten suchen.

So viele Zeit übrigens schon zur Ausarbeitung dieser Schrift verstrichen ist, so war es mir doch unmöglich, sie jetzt schon vollständig zu liefern, und es erscheint hier einstweilen nur der erste Theil. Der zweyte wird sich zunächst mit den Forstvermessungsarbeiten beschäftigen und zugleich zeigen, wie die zu den Forsteinrichtungen nöthigen Materialien und Nachrichten gesammelt, geordnet und zu den allgemeinen Forstbeschreibungen verarbeitet werden. Endlich soll im zweyten Theile durch die Ausführung einer Taxationsarbeit der jetzt erscheinende erste Theil — und es sollen überhaupt dadurch die Taxationsarbeiten — deutlich gemacht werden.

Wenn das eifrigste Bestreben für eine Wissenschaft, und die vieljährige Gelegenheit mit ihr genau bekannt zu werden, für sich allein berechtigten, darüber zu reden und zu schreiben; so würde mir dieses Recht nicht abzusprechen seyn. Daß aber mehr als guter Wille und mehr als vieljährige Erfahrung dazu gehört, um gründlich unterrichtet — und zum Unterricht geschickt zu seyn, davon können wir uns täglich überzeugen.

Ob ich die schwere Aufgabe richtig gelöset habe, ist eine Frage, deren Beantwortung nicht mir, sondern meinen verehrten Lesern zukommt.



# Inhalt.

## Ungerns Mineralreich

oryktognostisch und topographisch dargestellt
von J. Jonas,
Custos des ungarischen Museums.
Pesth bey Hartleben 1820. 8. 414.

Dieses Werk ist als das 1ste Heft eines physio-technographischen Magazins über die anorganische Natur des österreichischen Kayserstaates zu betrachten. Ungarn ist ohne Zweifel in mineralog. und geognost. Hinsicht eines der interessantesten Länder in Europa, zwar theilweise schon häufig beschrieben, verdiente aber einmal im Ganzen dargestellt zu werden, so wie es hier geschehen ist. Die Beschreibungen scheinen uns genau, die geognostischen Schilderungen vollständig und kenntnißreich zu seyn. Der Verfasser hat viele Reisen gemacht und redet daher überall nach eigener Anschauung. Das Werk wird daher allen Mineralogen und Geognosten angenehm seyn. Man bemerkt leider auch hier wie fast in allen österreichischen Büchern viele lächerliche, ekelhafte und unangenehme Titel, so wie Aeußerungen über die Schlechtigkeit der Wissenschaften, wenn sie nicht Nutzen bringen, als wenn die Wissenschaften um des Nutzens willen in der Welt wären. Die Kunstwerke sind ja doch in Oesterreich keineswegs verachtet, obschon sie eher Schaden als Nutzen bringen; warum sollen denn nur die armen Wissenschaften so stiefmütterlich behandelt werden. Doch das Buch hat seinen Werth, und wir wünschen diesen anerkannt zu sehen; daher geben wir die

### Inhalts-Uebersicht.

Erste Abtheilung.

2) Grünes Rauschgelb.
a. Strahliges grünes Rauschgelb.
b. Dichtes grünes Rauschgelb.
c. Erdiges grünes Rauschgelb.
3) Gelbes Rauschgelb.
a. Blättriges gelbes Rauschgelb.
b. Erdiges gelbes Rauschgelb.
Wolnyn.
Unbestimmtes Mineral.
Phosphorkupfer.
1) Fasriges Phosphorkupfer.
a. Gemeinfasriges Phosphorkupfer.
b. Nadelförmiges Phosphorkupfer.
2) Blättriges Phosphorkupfer.
Lasurspath.
Unbestimmtes Kupfererz.
Molybdänsilber.

2. Abschnitt. Ueber einige Mineralien, die im gallizischen Flötzgebirge vorkommen.
Fester gemeiner natürlicher Schwefel von Truskawitz.
Bleyglanz.
Gemeiner Galmey.
Schlackiges Erdpech.
Bernstein.
Braunkohle.
Wackenartiger Thoneisenstein.
Eisenmergel.
Magneteisenstein.
Dichter Brauneisenstein.
Ein Gemenge.

3. Abschnitt. Beschreibung einer Suite aus dem ungrischen Horn- und Perlsteinporphyrgebirge.
In diesem Abschnitte befinden sich von Nr. 1. bis inclusive 60. in allem also 60 verschiedene Abänderungen von Mineralien aus demselben Gebirge beschrieben, nebst dem Schlusse und einer Theorie der Entstehung derselben Formation.

4. Abschnitt. Beschreibung einer im Jahre 1811 durch den Verfasser über Oberungern nach Nagybanyen und Kapnik unternommenen Reise.

## Zweyte Abtheilung.

Ueber das topographisch-geognostische Vorkommen einiger Fossilien in Ungern, sammt einer kurzen oryktognostischen Beschreibung derselben.

1. Abschnitt. Fossilien aus der Classe erdiger Mineralkörper.
Dem Kieselgeschlechte angehörige Fossilien.
1) Olivin.
2) Granat.
a. Edler Granat.
b. Gemeiner Granat.
3) Pistazit.
a. Gemeiner Amethyst.
b. Bergkrystall.
c. Gemeiner Quarz.
5) Eisenkiesel.
6) Hornstein.
a. Splittriger Hornstein.
b. Muschliger Hornstein.
c. Holzstein.
7) Kieselschiefer.
a. Gemeiner Kieselschiefer.
b. Lydischer Stein.
8) Feuerstein.
9) Chalzedon.
a. Gemeiner Chalzedon.
b. Karniol.
10) Achat.
11) Hyalith.
12) Opal.
a. Edler Opal.
b. Gemeiner Opal.
c. Halbopal.
d. Holzopal.
13) Menilit.
14) Jaspis.
a. Gemeiner Jaspis.
aa. Muschliger gemeiner Jaspis.
bb. Erdiger gemeiner Jaspis.
b. Opaljaspis.
15) Obsidian.
16) Pechstein.
17) Perlstein.
18) Bimstein.
a. Porphyrartiger Bimstein.
aa. Gemeiner porphyrartiger Bimstein.
bb. Schiefriger porphyrartiger Bimstein.
19) Zeolith.
a. Dichter Zeolith.
b. Mehlzeolith.
c. Faserzeolith.
aa. Gemeiner Faserzeolith.
bb. Nadelzeolith.
d. Blätterzeolith.
20) Schabasit.
21) Feldspath.

Dem Thongeschlechte angehörige Fossilien.
22) Porzellanerde.
23) Gemeiner Thon. Schieferthon.
24) Thonstein.
25) Polirschiefer.
26) Tripel.
27) Alaunstein.
28) Basalt.

Dem Talkgeschlechte angehörige Fossilien.
29) Speckstein.
30) Serpentin.

Anhang. Beschreibung einiger im Hodritscher Kalksteine vorkommenden Fossilien.
a. Ein erdiges zum Talkgeschlechte gehöriges Fossil.
b. Ein mit dem vorhergehenden verwandtes Fossil.

c. Gemeiner Talk.
d. Blättriger Talk.
e. Serpentin.
f. Ein mit dem Serpentin sehr verwandtes und in ihn von einer, in Kalkstein, aber von der anderen Seite übergehendes Fossil.
aa. Grüne Abänderung desselben.
bb. Gelbe Abänderung desselben.
g. Arragon.
h. Gemeiner Opal.

Dem Kalkgeschlechte angehörige Fossilien.

31) Kalkstein.
a. Dichter Kalkstein.
aa. Gemeiner dichter Kalkstein.
b. Blättriger Kalkstein.
aa. Körnigblättriger Kalkstein.
bb. Kalkspath.
c. Fasriger Kalkstein.
aa. Fasriger Kalksinter.
d. Erbsenstein.
32) Kalktuff.
33) Braunspath.
a. Blättriger Braunspath.
b. Fasriger Braunspath.
c. Dichter Braunspath.
34) Mergel.
a. Mergelerde.
b. Verhärteter Mergel.
35) Arragon.
a. Stänglicher Arragon.
36) Fraueneis.
37) Muriazit.
a. Anchydrit.

Dem Barytgeschlechte angehörige Fossilien.
38) Schwerspath.
a. Geradschaliger Schwerspath.

2. Abschnitt. Fossilien aus der Classe der metallischen Mineralkörper.
Dem Goldgeschlechte angehörige Fossilien.
39) Gediegenes Gold.
a. Messinggelbes gediegenes Gold.
Dem Quecksilbergeschlechte angehörige Fossilien.
40) Gediegenes Quecksilber.
Dem Silbergeschlechte angehörige Fossilien.
41) Gediegenes Silber.
a. Gemeines gediegenes Silber.
42) Glaserz.
43) Sprödglaserz.
44) Rothgültigerz.
a. Dunkles Rothgültigerz.
b. Lichtes Rothgültigerz.
Dem Kupfergeschlechte angehörige Fossilien.
45) Gediegenes Kupfer.
46) Kupferkies.
47) Fahlerz.
48) Schwarzerz.
49) Eisenschüssiges Kupfergrün.
Dem Bleigeschlechte angehörige Fossilien.
50) Bleiglanz.
a. Gemeiner Bleiglanz.
b. Bleischweif.
51) Schwarzbleierz.
Dem Zinkgeschlechte angehörige Fossilien.
52) Blende.
a. Gelbe Blende.
b. Braune Blende.
c. Schwarze Blende.
Mineralien-Verkehr.
Anhang.

## Pflanzen aus Silimans americanischem Journal seit 1819.

### W. Baldwin von Philadelphia,

über die nordamerican. Gattungen von Rottboellia, entdeckt im Staat Georgien.

Zwey Blüthen, an jedem Gelenk der Spindel eine geschlechtslose. Die geschlechtslose gestielt.

Rottboellia *corrugata*; culmo erecto, compresso, sulcato, glabro, ramoso; foliis longis angustisque: spicis subcompressis, nudis super uno latere, solitariis et terminalibus, supremis approximatis: calyx bivalvis, valva exteriori transverse *corrugata* et longitudinaliter rugosa: corolla trivalvis. Vide Nuttalls Nordameric. genera Vol. 1. p. 84. Ist nicht Tripsacum cylindricum Michaux.

Halm 2 bis 3 Fuß hoch, Aehren 2 bis 3 Zoll lang, Blüthen einerseits wie bey Rottboellia dimidiata, 2 Griffel.

Rottboellia *ciliata*; culmo erecto, tereti, glabro, ramoso: foliis angustissimis, brevibus: spicis cylindricis super pedunculis teretibus longis, solitariis, terminalibusque: calyx bivalvis, margine valva exteriori *ciliata*: corolla bivalvis. Vide Nuttalls Vol. 1. p. 83.

Wurzel ausdauernd, Halm 2 bis 4 Fuß hoch, Aehren 3 bis 4 Zoll lang, 2 Griffel. Ist Andropogon sehr nahe verwandt.

## Beschreibung und natürliche Classification der Floerkea,

### von Rafinesque.

Dr. Mühlenberg entdeckte diese Sippe in Pensylvanien bey Lancaster, und schickte sie an Willdenow, der sie im 3ten Bande der Schriften der berl. Naturforscher 1801, unter dem Namen Floerkea proserpinacoides bekannt machte. Michaux hat sie in seiner Flora boreali americana 1803 weggelassen. Persoon nennt sie Floerkea lacustris, Mühlenberg Fl. uliginosa (Catal. plant. americ. sept. p. 36,). Pursh vereint sie mit Nectris, als N.

pinnata, und setzt sie in die Hexandria Digynia, da sie sonst in Monogynia stand (Flor. americ. sept. 1. p. 239). Corea de Serra hat in seiner Einreihung der americ. Sippen in Jussieu's natürliche Familien, sie zu den Junceen gebracht. 1816 im Frühjahr fand ich diese Pflanze bey Philadelphia. Es ist kein Monocotyledon.

Floerkea; perigonium duplex, persistens, sexpartitum; externus calycinum tripartibile, sepala acuta; interius brevius, coloratum tripartibile, sepala petaloidea, oblonga, obtusa. Stamina 6 perigyna, filamenta filiformia, longitudine sepalorum interiorum, antherae rotundae. Ovarium unicum, liberum, rotundatum, bilobum, stylus centralis bifidus, stigmata capitata bina. Fructus utriculus bilobus, tuberculatus, bilocularis, dispermus, interdum sphaericus, unilocularis, monospermus per abortum loculi unius. Semina centro affixa inferius, sublenticularia, albuminosa, glabra, facile dividenda in lobos binos.

Habitus. Planta gracilis, parva, annua, glabra, foliis alternis, multo-pinnatifidis. Flores axillares, solitarii, pedunculati.

Floerkea *uliginosa;* caule tenello flaccido, erecto simplici, foliis 4 petiolatis, imis ternatis, summis pinnato-quinatis, pinnulis lineari-oblongis, obtusis, integris, floribus axillaribus, solitariis, pedunculis longis, apice crassatis.

Zu Tausenden bey Philadelphia an dem Rande eines kleinen Teichs. Sie hieße besser Floerkea tenella, flaccida oder olitoria, da sie einen guten Salat gibt. Der Stengel wird 4 bis 5 Zoll hoch, blüht im May, ist einjährig.

Nectris (Cabomba Aublet.) hat 2 Ovarien, 2 Griffel und 2 vielsamige Capseln, und gehört daher zu meiner 2ten Ordnung: Perimesia (Class. Eltrogynia), 8te Familie: Achenopsia, neben Myriophyllum; Floerkea dagegen hat ein zweylappiges Ovarium, einen Mittelgriffel, zwey Narben und einen zweyfächerigen, zweysamigen Schlauch (Achen.), gehört daher zur 11ten Ordnung derselben Classe: Isollemia, welche mehr als eine Narbe hat, und die Staubfäden in regelmäßiger Zahl, und nicht central. Die Floerkea bildet ein Verbindungsglied zwischen dieser Ordnung und der vorhergehenden, Polymesia, durch ihre Verwandtschaft mit manchen Sippen, aus der Zunft der Euphorbiaceen, wie Callitriche, Tragia, Mercurialis etc., von welchen sie sich nur durch die Zwitterblüthen und peripherischen, regelmäßigen Staubfäden unterscheidet. Sie bildet mit Galenia etc. die kleine Familie Galenidia, welche viele Verwandtschaft mit der Familie Phytolacia hat; diese aber hat eine vielfächerige Beere, Galenia einen vierseitigen Kelch, 8 Staubfäden und 2 Griffel. Indessen ist die Floerkea mit Nectris doch nahe verwandt. St. Elliott hat die Beschreibung der Nectris von Aublet als richtig bestätiget. Mit den Ranunculaceen hat die Floerkea keine Aehnlichkeit.

Rafinesque, 3 neue Pflanzensippen aus dem Staate New-York; Cylactis, Nemopanthus und Polanisia.

1) Cylactis: calyx campanulatus 6—10-fidus, sepala subinaequalia. Petala 4—6 aequalia. Stamina perigyna numerosa. Pistilla 8—12, ovaria sessilia, ovata, styli elongati, stigmata capitata. Baccae paucae, distinctae, monospermae.

Diese Sippe gehört nach der analytischen und natürlichen Methode (S. meine Analys. of nature) zur ersten natürl. Classe, Eltrogynia, 1ste natürl. Ordnung Rhodandria, 2te natürl. Familie Senticosia, neben die Sippen Rubus, Oligacis etc.; in Linnés Icosandria, paßt aber in keine seiner Ordnungen, indem die Zahl der Pistille wechselt, und nie über 12 geht. Der Name heißt Strahlenkelch; unterscheidet sich von Rubus durch den ungleichen, vielspaltigen Kelch, veränderl. Zahl der Blumenblätter, und wenig Griffel. Bis jetzt nur Eine Gattung an den Catskill-Bergen bey den großen Wasserfällen.

C. *montana;* caulis herbaceus, erectus, inermis, pubescens; folia quinata, subglabra, superiora sessilia, stipulae oblongae, foliola ovata, acuminata, incisa, serrata, ciliata, basi acuta, integra, intermedia petiolata; flores pauci corymbosi, pedunculi erecti, elongati, bracteolati, calyx pubescens, sepala lanceolata, acuta, nervosa, reflexa; petala cuneato-obovata, calyce longiora.

Ein kleines, halb Fuß hohes, ausdauerndes Pflänzchen, Blumen weiß, blüht im Juny.

2. Nemopanthus: dioica, flor. masc. calyx 5phyllus, aequalis, deciduus. Corolla nulla. Stamina 5 hypogyna cum calyce alternantia. Flor. fem. calyx deciduus 5phyllus? ovarium ovatum, stigma sessile 4lobum. Bacca 4locularis, 4sperma.

Der Name heißt: Blume mit fadenförmigem Stiel. Diese Pflanze ist ein Strauch, den vielleicht Michaux mit Ilex verbunden hat; sie unterscheidet sich aber durch den Mangel der Blume, durch stielständige Staubfäden, aufsitzenden Griffel u. s. w., und gehört zur Familie Rhamnidia, Ordn. Plynontia, Classe Eltrogynia, neben Frangula. Bey Linné gehörte sie zu Dioecia Pentandria, weit von Frangula.

N. *fasciculatus*; frutex, folia fasciculata, petiolata, oblonga mucronata, integra, subundulata, membranacea, glabra; flores axillares fasciculati, pedunculi filiformes, foliis brevioribus.

Ein Strauch 5 bis 8 Fuß hoch, Rinde grau, Aeste schlank und aufrecht; Blumen grünlich, sehr klein, Stiele der weiblichen kürzer und dicker; Blüthe im Juny, nahe an den Catskill-Bergen an den zwey Seen. Hat einige Aehnlichkeit mit Frangula alnifolia, ist vielleicht Ilex canadensis Michaux et Pursh.

3. Polanisia; calyx 4phyllus, sepala colorata, inaequalia, superiora unguiculata, spathulata. Corolla petalis 4 inaequalibus, superiora bina majora et unguiculata. Nectarium superius glandulosum, latum et truncatum. Stamina 9—14, inaequalia, erecta hypogyna. Ovarium oblongum, subpedicella-

tum. stylus unicus, stigma truncatum. Fructus capsula follicularis; unilocularis, bivalvis, polysperma; semina inserta lateribus suturarum, subspiralia.

Der Typus dieser Sippe ist Cleome dodecandra Linn., worunter mehrere Gattungen stecken, und wovon Nordamerica 2 oder 3 besitzt, ohne die in Westindien, Africa und Asien, welche ganz verschieden sind. Der Name heißt: viel Unregelmäßigkeiten. Gehört zur 1. Classe, Eltrogynia, 9te Ordnung, Monostimia, Fam. Capparidia. In Linné's System müßte man sie zu Dodecandria stellen.

*P. graveolens*; undique pilosa et glutinosa, caulis erectus, folia alterna, petiolata, ternata, foliola sessilia, intermedium longius, oblonga, obtusa, integra, margine et nervis pilosis, flores racemosi, erecti, bracteae petiolatae, ovatae, obtusae, calyx pilosus, petala emarginata, crenata, capsulae divaricatae, glutinosae.

An Fluß- und Seeufern, am Hudson bey Newburgh, am Susque-Hannah bey Harrisburgh, am See Erie, am Ohio und Mississippi u. s. w.; blüht im July und August, weiß oder röthlich, wird 1 Fuß hoch. Die ganze Pflanze hat einen starken Geruch, wie Erigeron graveolens.

## Rafinesque über Myosurus Shortii.

Eine Gattung von Myosurus ist nun auch in America gefunden worden, bey Hopkinsville in Christian-Cunty Westkentucky. Die Vergleichung mit dem europ. Myosurus in der flora danica, Lamarck. illustration. hat gezeigt, daß es eine zweyte Gattung ist.

*Myosurus Shortii Rafinesque.*

Folia lineari-obtusa, basi angustiora, scapus foliis brevior et filiformis. Calyx 3 — 5phyllus, calcaria membranacea; petala 3 — 5, stamina 10 — 12, carpophorum scapo brevius.

*Myosurus minimus Linnei.*

Folia lineari-cuneata apice latiore et acuto. Scapus longitudine foliorum, superius incrassatus. Calyx 5phyllus, calcaria similaria, petala 5 — 8, carpophorum longitudine scapi.

## E. Ives,

### neue Gattung von *Gnaphalium*.

Gnaphalium *decurrens*; folia lanceolata, basi lata, acuta, decurrentia, apice subscabrosa, basi tomentosa; caulis foliosus, ramosus, diffusus, tripedalis; abgebildet.

Am Rande eines Bruches bey New-Haven, auch am Housatonick, etwa 30 Meilen von Long-Island-Sund, gefunden im July 1817, verglichen mit Gnaphalium luteo-album und pennsylvanicum in Mühlenbergs Sammlung zu Philadelphia von Collins, welcher sagt: ist nicht luteo-album, welches wahrscheinlich nur bey uns eingeführt ist, es nähert sich am meisten Gnaph. polycephalum Mx., unterscheidet sich von allen bur die herablaufenden Blätter; soll auch in Neu-England wachsen.

### *Asclepias lanceolata*,

### von E. Ives, Professor.

Caule decumbente hirsuto foliis oppositis, lanceolatis acutis subsessilibus. Umbellis lateralibus sessilibus, nutantibus, subglobosis, multifloris, appendicibus nullis. Abgebildet schlecht.

Wächst häufig in den sandigen Ebenen östlich von Cedar-Hill in Newhaven mit Asclep. viridiflora und verticillata, für welche erste ich sie anfangs gehalten. Die Untersuchung von vielen Stücken hat mich aber eines Anderen belehrt. Die Blätter der viridiflora sind immer länglich und stumpf, die der lanceolata lanzettförmig und spitzig. Durch den Mangel an Hörnchen oder Nectarien ist sie mit longifolia und viridiflora verwandt; die erste unterscheidet sich aber durch abwechselnde lineare Blätter und aufrechte Dolden.

Elliotts Sippe: Acerates besteht aus Asclep. lanceolata und viridiflora. In beyden ist das Nectarium oder die Staubfädenkrone kurz, concav.

Diplocea, neue Grassippe von Rafinesque.

Flores paniculati monoici aut polygami. Glumae exteriores membranaceae bivalves uni — triflorae, valvulae subaequales, emarginatae, muticae. Glumae anteriores bivalves, inaequales, major incisa, incisura aristata, minor mutica, integra, barbata.

Wenn die Blüthen nur einzeln stehen, so sind sie stielles, zu zweyen ist eine gestielt, zu drey sind zwey gestielt und abwechselnd. Zwitter- und männliche Blüthen sind gleich; die weibliche steht tiefer und verborgen; 3 Staubfäden, 2 Griffel; Samen länglich oval.

Diese Sippe steht zwischen Amphicarpon Raf. (Milium Amphic. Purth.) und Aira, unterscheidet sich von letzterer durch Polygamie, veränderliche Zahl der Blüthen, ausgeschnittene Spelzen u. s. w.

Diplocea *barbata*; caulibus cespitosis, geniculis barbatis, collo ciliato, foliis scabris, glaucis, paniculis paucifloris, femineis axillaribus, valva majore trinerva aristaque ciliata.

Diese Gattung hat Walter zu Aira gestellt unter dem Namen Aira purpurea. Sie wurde in Carolina gefunden, ich aber fand sie an Long-Island, bey Gravesand, Bath, Oyster-Bay u. s. w. am sandigen und kiesigen Seestrande: wächst wahrscheinlich in den Zwischenstaaten. Blüht im August und September. Die Farbe der Blüthen wechselt von weiß zu roth.

## De pigmento indico ejusque connubiis cum metallorum nonnullorum oxydis. Auctore

*F. F. Runge*,

Berolini apud Reimer 1822. 8. 54.

Der Vfr., welcher sich durch seine philosoph. Ansichten über die Chemie bereits rühmlich bekannt gemacht hat, tritt nun hier mit einer langen Reihe fleißiger und sinnreicher Versuche über den Indigo hervor. Nach einer kurzen Uebersicht dessen, was man bereits mit ihm angefangen hat, unterwirft er ihn zahlreichen Einwirkungen von Seiten der Laugen, Säuren, und vorzügl. der Metalle, und zwar des Eisens, Kupfers, Zinks, Bleyes, Zinns, Quecksilbers, Silbers und Goldes. Die Verbindungen des Indigos werden dann durch eine Reihe verschiedener Reagentien weiter geprüft, durch Feuer, Wasser, Weingeist, Schwefelsäure, Salzsäure, Salpetersäure, Phosphorsäure u. dgl.; durch Laugen, Metallsalze. Man lernt in dieser Schrift also eine Menge neuer Verbindungen kennen, und so darf man sie allerdings als eine Erweiterung der Wissenschaft ansehen.

## Botanische Grammatik,

zur Erläuterung sowohl der künstlichen als der natürlichen Classification, nebst einer Darstellung des Jussieuischen Systems,

von Sir James Edward Smith,

Präsident der Linnelsch. Societät.

Aus dem Engl. übersetzt, Weimar, Industrie-Comptoir 1822. 8. 218. mit 21 Kupfertafeln.

Diese Schrift enthält zuerst eine kurze Terminologie oder Benamung der äußeren Theile; dann folgen, Seite 29, die Grundsätze der Classification; S. 58 die Auseinandersetzung des Jussieuischen Systems. Die Familien-Charaktere sind ausführlich angegeben, und dann die Sippennamen, doch ohne Charaktere, aufgeführt. Der Hauptvorzug dieses Buchs besteht darin, daß der Verf. die neu entdeckten Sippen größtentheils einschiebt, und auch hin und wieder Verbesserungen anbringt, z. B.

„Sapotae (folgt Jussieu's Beschreibung wörtlich), dann Jaquinia, Sideroxylon, Bassia, Mimusops (mit Einschluß von Juss. Imbricaria, welches vielleicht M. Kauki Linn. ist). Chrysophyllum und Achras mit 1 oder 2 anderen, weniger gewissen Gattungen, machen diese Ordnung aus. Myrsine (wohin ich vor langer Zeit Jussieu's Manglilla, Bumelia Manglilla Willd. gebracht habe) bildet eine neue Ordnung, Myrsineae Brown. Prodr. N. H. 532. nebst Aegiceras Gärtners und Konigs Ann. of Bot. V. I. 129. Tab. 3., und, wie ich vermuthe, Inocarpus Forster. Olax wird von Brown mehr seinen Santalaceis zugehörig gehalten, und Leea, dasselbe, was Aquilicia, gehört unbezweifelt unter die Meliae."

Abbildungen sind nicht weniger als 277, Blumen, Früchte, Blüthenstände von sehr verschiedenen, und, was interessant ist, sehr häufig von ausländ. Pflanzen, deren Analyse entweder gar nicht oder nur in theuern Werken abgebildet ist. Z. B. von Globba, Capparis, Teesdalia, Ulex, Stuartia, Melaleuca, Stylidium, Dendrobium, Ficus, Hookeria, Fucus, Phoenix, Blandfordia, Sowerbaea, Dilatris, Strelitzia, Urania, Hydrocharis, Protea, Embothrium, Laurus, Achyranthes, Mirabilis, Utricularia, Bartsia, Justicia, Olea, Sibthorpia, Ipomopsis, Bignonia, Pergularia, Bassia, Myrsine, Diospyros, Scaevola, Lobelia, Cinchona, Coffea, Hamelia, Linnaea, Panax, Artedia, Eriocalia, Nuphar, Sapindus, Malpighia, Xanthochymus, Turraea, Magnolia, Dillenia, Uvaria, Menispermum, Boronia, Ceratopetalum, Eucalyptus, Blakea, Viminarea, Semecarpus, Lasiopetalum, Dorstenia, Dacrydium nebst vielen andern inländischen.

Der Vfr. hat aus dem Linn. Herbario manches zu berichtigen Gelegenheit gehabt. Der Hauptwerth dieser Schrift besteht eben darin, daß sie von Edward Smith ist.

## Schlüssel zum Hortus indicus malabaricus,

(von Rheede)

oder dreyfaches Register zu diesem Werk;

von A. W. Dennstedt.

Weimar, Industrie-Comptoir 1818, 4. 40 (besonders abgedruckt aus dem Garten-Magazin).

Man kann diese äußerst mühsame Arbeit dem Verf. nicht genug danken. Obschon der Hortus malabaricus von den systematischen Schriftstellern vielfältig benutzt worden; so war er im Grunde doch ein verschlossenes Buch, theils weil viele Pflanzen unbestimmt geblieben, theils weil man vorher Linné und Willdenow mit der größten Aufmerksamkeit durchsuchen mußte, um die Citata zu finden.

Das Werk selbst war also nicht zu lesen, und daher kam es auch, daß in den wenigsten Schriften über Botanik die vielen merkwürdigen Fruchtpflanzen, welche in diesen 12 Folianten vorkommen, so aufgeführt sind, wie sie es verdienten. Unsere meisten neueren botan. Werke sind fast nichts, als ein Haufen Skelette trauriger Terminologie, von der man nur Kennzeichen lernt, aber nicht die Natur der Dinge erfährt. Werke, wie in der Zoologie, worin das ganze Leben und Weben der Thiere, Nutzen und Schaden beschrieben ist, sucht man ziemlich vergebens in der Botanik. Sie ist daher, so wie sie jetzt gelehrt wird, eine fast nutzlose Wissenschaft geworden, die höchstens zu einem unfruchtbaren Vergnügen dient. Ein rechtes Lehrbuch über die Botanik müßte nicht aus unseren so genannten systemat. oder terminologischen Schriftstellern, sondern aus den Schätzen der großen Original-Werke bearbeitet werden. Darunter ist Rheede's hortus malabar. eines der allerwichtigsten, weil er sich mit einem Lande beschäftiget, worin sich am meisten nutzbare Pflanzen finden. Dennstedt hat daher der Wissenschaft und dem Leben einen großen Dienst durch diese Register erwiesen, und er hat sie so verständig angelegt, daß man, von welcher Seite man auch eintreten mag, augenblicklich erkennen kann, was man sieht. Es sind nehmlich 3 Register angefertiget. Das erste enthält die indischen Namen mit den systematischen der Pflanzen, nach dem Alphabeth; das zweyte die systematischen mit dem Citat ihrer Abbildung. Weil in Zahlen oft Druckfehler entstehen kön-

nen, die nicht so leicht anzuzeigen sind, so hätte der Verf. gut gethan, wenn er wieder die indischen Namen beygesetzt hätte.

Das dritte Register folgt endlich nach der Reihe der Bände. Es wäre vielleicht natürlicher gewesen, wenn dieses den Anfang gemacht hätte.

Dem Verfasser sind nur wenig Pflanzen unbestimmbar geblieben. Vielleicht versucht sich jemand anderes daran, und darum wollen wir sie hier nennen. Es sind:

Band V. Taf. 38. Taliir-Kara.
— — — 52. Poeatsjetti.
— — — 57. Ben-moenja.
— — — 58. Biti.
— VII. — 28. Unjala.
— — — 39. Erima-tali.
— — — 41. Tsjangelan-parenda.
— — — 43. Pupai-valli.
— — — 46. Modira-valli.
— — — 47. Valli-modagam.
— — — 59. Pongolan.
— IX. — 61. Katu-vistna-clandi.
— — — 74. Iribeli.
— — — 75. Perim-munja.
— — — 80. Kalu-tali.
— — — 83. Mallam-tsjulli.
— — — 87. Beli-tsjira.
— X. — 12. Nir-valli-pullu.
— — — 22. Nela-naregam.
— — — 33. Caicoten-pala.
— — — 47. Ana Coluppa.
— — — 49. Nelam-pala.
— — — 55. Niuren.
— — — 62. Nari-patsja.
— — — 64. Puam-curundala.
— — — 66. Katu-mailolina.
— — — 89. Tsjeria-manga-nari.
— XI. — 63. Mareta-inali.
— XII. — 9. Maravara-Tsjembo.
— — — 19. Panna-mara-maravara.
— — — 23. Tserou-tecka-maravara.
— — — 24. Mau-maravara.
— — — 25. Kathou-theka-maravara.
— — — 30. Valli-vara Kody-maravara.
— — — 37. Puem-peda.
— — — 47. Beli-caraga.
— — — 57. Kodi-pullu.
— — — 59. Mella-pana-keleangu.
— — — 61. Kuren-pullu.
— — — 67. Tsjolap-pullu.
— — — 72. Ramacciam.
— — — 73. Nain-canna.

Dann hat der Verfasser manche neue Gattungen, selbst auch Sippen aufgestellt, von denen wir wenigstens nicht wissen, wo er sie beschrieben hat; dergleichen sind: Heydia, Nyalelia, Haberlia, Christmannia, Bertuchia, Schinzia, Doerrienia, Nyara und nicht wenig andere.

---

**Observationes circa superficiem animalium internam, gras programmatis titulo offert**

*Albertus Meckel,*

Professor Bernensis.

Bernae typis Hallerianis 1822. 8. 26. I. Tab. aenea.

Diese kleine Schrift steckt über den Bau der inneren Oberfläche des Darms ein neues Licht auf. An manchen Theilen erhebt sich die innere Haut in Blätter, die nach und nach spitzig oder lappenförmig werden. Zwischen den Falten sind eine Menge Löcher (als Mündungen von Krypten), welche da zum Vorscheine kommen, wo die Falten immer kleiner und kleiner werden, und sich zuletzt verlieren. — Alles mikroskopisch, versteht sich. — Diese beyden Bildungen gränzen an verschiedenen Stellen unmittelbar an einander, z. B. an der Grimmdarmsklappe, am Magenmund und am Magenafter. Diese Stellen sind abgebildet. Desgleichen ein Stück aus dem Magen und eines aus dem Vormagen von Corvus Corone, Falco Subbuteo.

Die kleinen Löcher in der Schleimhaut des Darms sind also die Mündungen von kleinen Drüsen, nicht von Lymphgefäßen. Wie der Chilus ins Blut gelangt, weiß man also immer noch nicht recht. Da der Verfasser sich einmal in solchen feinen Untersuchungen geübt hat, so wäre zu wünschen, er nähme auch einmal die Lymphgefäße vor, über welche ohnehin in unserer Zeit die empirisch. sogen. Physiologen so viel Sonderbares hervorgebracht haben.

**Merkwürdiger Fall einer aneurysmatischen Venengeschwulst. Schreiben an die Mitglieder der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg, zur Feyer ihres Stiftungsfestes am 2. Julius 1822.**

von Dr. C. Schottin,

Fürstl. Reuß. Hofrath in Köstritz.

Altenburg, Literatur-Comptoir. 4. 20. 1 Kupfertafel.

Der Verfasser dieser Schrift ist derselbe, welcher durch die Auffindung der fossilen Menschenknochen unter Nashornknochen in den Gypsbrüchen zu Köstritz, erwähnt von Hrn. v. Schlotheim in seiner Petrifacten-Kunde, so rühmlich bekannt geworden ist. Die Richtigkeit dieses Fundes können wir bestätigen, da wir kürzlich wieder zum zweytenmal an Ort und Stelle gewesen sind, und beyderley Knochen sowohl dort, als in der ausgezeichneten Sammlung des Hrn. von Schlotheim zu Gotha gesehen haben. Es bleibt jetzt nur noch zu untersuchen, ob die Nashornknochen einer wirklich ausgestorbenen Gattung oder einer noch lebenden angehören, was sich freylich ohne Paris leider nicht bewerkstelligen läßt. Hr. Schottin hat nun wieder, die Wichtigkeit einer Erscheinung für die Physiologie erkennend, hier eine unmittelbare Verbindung der Arterien mit den Venen beschrieben, welche von allen Physiologen und Aerzten in hohem Grade verdient berücksichtiget zu werden. Es befindet sich nämlich zu Köstritz eine Frau von 65 Jahren,

mit Namen Rosenheinrich, welche in ihrem 10. Jahre eine Quetschung auf der linken Handwurzel erlitten, worauf sogleich Geschwülste entstanden, welche der Verf. nun nach 55 Jahren als ein Aneurysma und als eine anevrysmat. Venengeschwulst erkannt hat. Die Arteria radialis scheint nehmlich durch Vereiterung sich in die Vena cephalica geöffnet zu haben, so daß das Arterienblut unmittelbar aus der radialis an der Handwurzel in die cephalica übergeht und in dieser zum Herzen zurückfließt, und zwar ohne alle Beschwerde für die Frau. Diese erstaunenswürdige Sache steht außer allem Zweifel. Der Verfasser hat nicht nur selbst mit der Frau die sinnreichsten Versuche angestellt und das Phänomen sowohl auf die manchfaltigste Weise geprüft, sondern auch noch viele andere Erscheinungen, welche Folgen desselben sind, beobachtet und für die Physiolgie ergiebig gemacht; er hat auch die Frau nach Altenburg geschickt, wo die naturforschende Gesellschaft die ganze Sache untersucht hat; auch uns selbst hat er die Frau zu zeigen und mit ihr alle Untersuchungen anzustellen die Gefälligkeit gehabt. Was am meisten dabey auffällt, ist die außerordentliche Geschwindigkeit des Blutlaufs, welche man hier beliebig mittels eines Drucks auf die Arterie am Oberarm augenfällig machen kann. Wie ein Blitz fällt die Vene längs des ganzen Arms zusammen; und in einem Nu ist sie gefüllt, wenn der Druck aufhört. Das Blut scheint nicht 2 Secunden zu brauchen, um von der Achsel durch die Arterie der Handwurzel, und von da durch die Vene wieder zur Achsel zu kommen. Es lohnte der Mühe, daß jeder Arzt, welcher nicht zu weit von Köstriz entfernt wohnt, die Reise dahin machte, um einmal den Blutlauf mit freyem Auge zu sehen.

Die Vene pulsirt wie die Arterie; legt man das Ohr an die Geschwülste; so hört man ein Sausen und Brausen und Zischen, als wenn sich ein Sturmwind darin bewegte. Füllt sich die Vene beym Druck stark an, so wird sie schlangenförmig, also länger, entleert man sie, so fällt sie zusammen wie ein Sack und wird gerade; ihre Wände ziehen sich mithin zusammen. Man sieht hier augenscheinlich, daß der Puls von nichts anderem als vom Herzen herkommt; man sieht aber auch dabey, mittels einiger Kunstgriffe, daß das Blut in den Arterien und Venen wie lebendige Thiere hin und her eilen kann, oder wie Quecksilber, das sich in beständigem Ungleichgewichte befindet. Es sieht aus, als wenn ein verschüchtertes Thier in einem Zimmer eingesperrt, aus einem Winkel in den anderen spränge, um irgendwo durch ein Loch zu entwischen. Wenn durch irgend einen Fall die naturphilosophische Lehre, daß die Blutbewegung nur eine Folge von manchfaltigen Polaritäten sey, bestätiget wird; so ist es durch diesen.

Dieses wird genug seyn, jeden Arzt zu Lesung dieser Abhandlung zu reizen, und diejenigen, welche es möglich machen können, zur Reise nach Köstriz zu bewegen. Da die Frau schon in einem hohen Alter steht, ist es nicht rathsam, noch viele Zeit zu verlieren.

---

# Monographie

du genre hirudo, ou description des espèces des sangsues qui se trouvent ou qui sont en usage en Piémont; avec des observations sur la génération et sur d'autres points de l'histoire naturelle de quelquesunes de ces espèces. Par le profess. Hyacinthe Carena, avec figures dessinées et coloriées d'après nature.

(gelesen in der Akademie zu Turin am 10. Dez. 1820.)

In diesem Werkchen beschreibt der Verfasser die piemontesischen Blutegel, von denen er nicht weniger als 10 Gattungen aufstellt, unter welchen 5 neue. Jede Gattung ist abgebildet.

Hirudo; corpus oblongum, promovens se ore caudaque in orbiculum dilatandis. Linn. Syst. Nat. Edit. XII. Vermis, os caudamque dilatando progrediens. *Müller* verm. terrestr. et fluviat.

1. Hirudo medicinalis Linn. Müller.

Sanguisuga medicinalis Savigny.

H. depressiuscula, fusco-viridis, dorso utrinque lineis tribus rufo-ferrugineis, intermediis maculis atris subtrigonis simplicibus, distantibus; ventre viridi-flavo, nigro maculato, utrinque striga nigra, punctis ocularibus decem. Longitudo media 36 lin. (ped. Paris.) latit. $3\frac{1}{2}$ ad 4 lin. in lacubus Caselette, Cardiac, Viveronis, alibique frequens. Usus in Phlebotomia.

2. Hirudo provincialis, Carena.

Sanguisuga officinal. Savigny.

H. depressiuscula viridis, dorso utrinque lineis tribus longitudinalibus ferrugineis, nigro maculatis; ventre viridi flavescente, immaculato, striga marginali nigra; punctis ocularibus decem. Usus in Phlebotomia. L. 48 lin. (in nonnullis 70) lat. 5 lin. Habitat in provincia prope Massiliam et Telonam, nec non in insulis arearum (d'Hières); commercii causa Pedemontium importatur.

Variet. α. Dorso utrinque lineis interioribus totis ferrugineis vel maculis nigris perpaucis, in reliquis lineis colore ferrugineo deficiente.

β. Linea prima (a summo dorsi numerando) sola integra, reliquis interruptis, ut potius versicolor quam lineata videatur.

Dieser Blutegel ist die einzige Gattung der Monographie, welche sich nicht in Piemont findet. Dennoch redet der Verfasser darüber, weil sie die einzige ist, deren man sich zu Turin und fast im ganzen mittäglichen Piemont zum Aderlassen bedient, und welche man daher aus der Provence kommen läßt. Im nördlichen Piemont und zu Pisa wendet man die erste Gattung, hirudo medicinalis, an, sie heißt: Sanguisuga oder Mignatta.

3. Hirudo Verbana, Carena.

Sanguisuga — — Savigny.

H. obscure viridis, dorso (in contractione) fasciis fuscis transversalibus parallelis: utrinque maculis ferrugineis in lineam longitudinalem interruptam (in extensione) expandendis: margine luteo, ventre viridi subflavescente, immaculato (vel parum nigro punctato), striga marginali nigra, punctis ocularibus, . . . ? Usus in phlebatomia. Longit. 30 lin., lat. 3½ lin. In lacu Verbano rarior.

Diese 3 Blutegel haben 3 Zähne, welche auf linsenförmigen, fleischigen Wärzchen im Munde stehen; der Rand dieser Wärzchen ist gezähnelt, wie die Hayfisch-Zähne.

Der Leib dieser 3 Gattungen hat 93 Ringel, unter dem letzten ist der Napf, darüber der After; am 25ten ist die männl. Oeffnung, am 30. die weibliche. Der Verfasser schließt aus der Richtung der Ruthe, daß 2 Blutegel zur Paarung nöthig sind.

4. Hirudo sanguisuga Linn. Müll.

Haemopis sanguisorba Savigny.

H. depressa elongatissima, nigricans, ventre sordide virescente, vel flavescente, immaculato: punctis ocularibus decem. Long. 40 lin., lat. 3¼ lin. In fossis frequens.

Variat. α. Linea dorsali atra, incisuris albidis.

β. Dorso rufescente, incisuris punctisque rarioribus, atris.

γ. Dorso utrinque lineis atris interruptis, triplici serie.

Die Zähne dieser Gattung, welche gewöhnl. Roßblutegel heißt, franz. sangsue de cheval ou noir, sind von den vorigen ziemlich verschieden. Sie stehen zwar auch auf 3 Warzen; diese aber sind größer, zugerundet, und die Zähnelung bildet 2 Reihen, in deren jeder sich etwa 14 Zähne befinden. Um die Augen dieser 4 Gattungen zu sehen, muß man den Kopf abschneiden, ihn unten öffnen und auf ein Glas legen. Ob aber die schwarzen Puncte wirkl. Augen sind, ist zweifelhaft. Indessen sind es nicht bloße Flecken, sondern wirkliche Organe.

5. H. vulgaris Müll., octoculata Linn.

Nephelis tessellata Savigny.

H. elongatula, rufa, vel rufo-punctata, vel fusca immaculata vel cornea; punctis ocularibus octo. Ovipara. Longit. maxima 16 lin., lat. 2 lin. In lacubus saxosis frequens.

Aendert sehr in der Farbe. Mit einer Glaslinse sieht man sehr gut die Blutgefäße. Dieser Blutegel legt Eyer. Der Vfr. sah ihn einen Laich an die Wand des Gefäßes kleben, in dem 12 Eyer waren, von denen 10 auskrochen.

6. H. Atomaria, Carena.

Nephelis — — Savigny.

H. atro-nebulosa, punctis lineisque transversalibus pallidis, margine carneo: punctis ocularibus octo. Ovipara. Long. 24 lin., lat. 2⅓ ad 2½ lin. In lacubus prope Eporediam minus frequens.

7. H. complanata Linn. Müll. Berg.

Clepsine complanata Savigny.

H. dilatata, convexa, subcrustacea; dorso punctis albidis elevatis, lineolis nigris interruptis, punctis ocularibus sex. Long. maxima 14 lin., lat. 4½ lin. In saxosis lacuum Conapitii et Avilianae haud infrequens.

8. H. Cephalota Carena.

Haemocharis? — — Savigny.

H. brunneo-flavo-viridique varia; dorso subconvexo, lineis (in contractione) transversalibus, punctorumque utrinque, duplici serie, niveis: collo distincto: punctis ocularibus quatuor. Vivipara. Long. maxima 8 lin., lat. 1 ad 1½ lin. In lacu Avilianae, Caselette et Conapitii satis frequens. Affinis H. piscium Müll. sed omnino diversa.

Diese Gattung ist lebendig gebährend. Ein trächtiges Stück hatte 14 Eyer im Bauche. Einige Tage nach dieser Beobachtung sahe der Verf. die Jungen auskriechen und sich mit ihrem Munde inwendig an den Leib der Mutter hängen. Die Geschlechtsöffnung findet sich am 6ten Ringel.

9. H. bioculata Müll. stagnalis Linn.

Clepsine bioculata Savigny.

H. cinerea, translucida, dorso atomis fuscis: punctis ocularibus duobus. Vivipara. Longit. 8. lin., lat. 2 lin. In lacu Viveronis alibique frequens.

10. H. trioculata Carena.

Clepsine — — Savigny.

H. glabra, albo-cinerea, pellucida: dorso convexo, atomis fuscis viridescentibus confertis. Linea dorsali, capite margineque immaculatis, punctis ocularibus tribus. Vivipara. Long. max. 5½ lin., lat. 1. In lacu Avilianae rarissima.

Auch diese Gattung ist lebendig gebährend, und sie entwickelt sich wie H. cephalota.

H. alpina, beschrieben von Dana in den Acten der turiner Akademie, ist Planaria torva.

Der Vfr. glaubt nicht, daß das Festsetzen des Napfes vom luftleeren Raum herkomme, sondern von der bloßen Adhäsion der Oberfläche; denn hebt man 1 Stück des Napfes auf, so bleibt das andere Stück noch immer angeklebt.

Schneidet man Stücke von den Blutegeln ab, so heilen die Wunden bald zu, und sie leben noch lange ohne Kopf und ohne Schwanz, aber nie ersetzt sich das wieder, was abgeschnitten worden.

## Bemerkungen über die Schlangen von Thomas Say zu Philadelphia.

Scytale cupreus Rafinesque. Ich habe immer den Copper head für Cenchris Mockeson und Boa contortrix gehalten, und diese Meynung wird nicht wenig bestärkt durch die Vergleichung dieses Thieres in Peals Musäum mit den Beschreibungen der Autoren. Man könnte einwenden, der Mockeson sey eine Cenchris und keine Scytale; allein Cenchris ist ein Unding, gegründet auf ein schlecht getrocknetes Exemplar, dessen Schwanzschilder gespalten schienen, oder auf eine zufällige Abweichung. So sah' ich in der Sammlung der Akademie der Naturwissenschaften einen Coluber heterodon, dessen 5tes und 6tes Schwanzschilderpaar ganz war. Die Scytale in Peals Musäum hat die 10 letzten Schwanzschilder gespalten, gerade wie in der Sippe Acanthophis. Dieses Exemplar stimmt in allem übrigen mit S. Mockeson überein und in allem mit S. cupreus Rafinesque, den Sporn am Schwanzende ausgenommen. Dieses Schwanzhorn scheint das Thier von R. dem S. piscivorus, oder der ächten Hornschlange zu nähern. Man findet auch bisweilen die Schwanzspitze von Coluber melanoleucus, welches Thier selbst mit Boa constrictor verwechselt worden, verhärtet; das kommt von der Verlängerung der Endschuppen her; noch mehr bey der europäischen Viper und bey Acanthophis cerastes et Brownii. Peals Exemplar hat kein Horn, doch ist die letzte Schwanzschuppe etwas länger und härter als die anderen; es war noch nicht ausgewachsen, wie das Schwanzende bey dieser Gattung, so kann auch die Bedeckung wechseln.

Coluber trivittata Raf. pag. 80 seines Werkes ist C. syrtalis oder vielleicht C. saurita oder ordinatus (bipunctatus ibid.). Diese 3 Schlangen haben die 3 Streifen, die 2 ersten nur deutlicher. Wie unterscheiden sich syrtalis und saurita?

Coluber getulus wird viel länger als man meynt. Ich sah in Georgien eine von 5 Fuß und stärker als C. constrictor, welcher neulich zur Sippe Scoliophis gemacht worden. Die Grundfarbe war livid. Sie ließ mich sehr nahe kommen und entfloh dann schnell.

Coluber heterodon wechselt sehr in der Zeichnung und in den Schildern (126,48 — 138,42 — 141,42). Um die Augen sind 11 oder 12 Schuppen, vielleicht ein guter Gattungscharakter; auch ist die parabolische Curve, welche durch die Augen geht und an dem Kieferwinkel endet, immer vorhanden. Diese Schlange ist abgebildet in Detervilles Buffon, unter dem Namen Couleuvre cannélée. Sie ist häufig in Sandgegenden und an der Küste. Sie widersetzt sich, hat die Sitten von Vipera, aber nicht die Giftzähne. Sie scheint einerley mit C. simus und wird oft Mockeson genannt. Auch scheint sie Shaw's Boa contortrix zu seyn.

C. punctatus. Die 3 Reihen Bauchdupfen sind ein gutes Kennzeichen nebst dem Halsband; die Dupfen fehlen oft bey jüngeren Exemplaren, wohin wahrscheinlich C. torquatus Shaw. gehört. Manchmal fehlen die Flecken nur am Halse und gegen den After. Bey alten Exemplaren ist die mittlere Reihe doppelt und an der Brust verflossen.

C. fulvius. Daudin sagt, diese Gattung sey nahe verwandt seinem C. coccineus, ungeachtet der Verschiedenheit in Bauch- und Schwanzschildern. Sie ist aber wirklich durch andere Zeichen verschieden und besonders in ihren vollkommen ringförmigen schwarzen und rothen Bändern, die letzten sind gelb gerandet mit schwarzem Fleck. Ein Stück hatte 224 Bauch- und 32 Schwanzschilder. Ganze Länge 21 Zoll, Schwanz $1^{5}/_{10}$. Die Bauchseite von C. coccineus ist weißlich und fleckenlos. C. fulvius scheint zur Sippe Vipera zu gehören. Er hat die Giftzähne, aber nicht das Loch hinter den Nasenlöchern, welches mit dem Giftbehälter in Verbindung steht und das so deutlich ist bey Crotalus und anderen.

Ophisaurus ventralis. Der Schwanz dieser Schlange bricht nicht bloß auf einen Schlag mit einer Gerte, sondern auch auf den Willen der Schlange. Diese sonderbare Thatsache habe ich in Georgien erfahren. Es ist eine von den Schlangen, welche man Hornschlange nennt. Man brachte mir einmal eine solche Schwanzspitze, welche in einem vertrockneten Baum gesteckt haben sollte. Der Ueberbringer versicherte mir, der Baum sey durch das Einstecken dieses fürchterlichen Werkzeuges abgestorben; davon war er schwer abzubringen. Ein besonderer Charakter scheint in der Deckung der Seitenschuppen zu liegen. Man hat sie unter 5 verschiedenen Sippennamen beschrieben.

Crotalus. Die Klapperschlangen vermehren ihre Klapper nicht jährlich mit einem Gelenke, sondern mit mehreren, was wahrscheinlich von der verschiedenen Menge der Nahrung abhängt. Man hat in Peals Museum bemerkt, daß sie im Jahre 3 oder 4 Gelenke hervorbringen und eben so viele verlieren. Das Anwachsen dieser sonderbaren Anhängsel ist daher unregelmäßig und beweist nichts für das Alter. Rubens Peale hat mich versichert, daß ein Weibchen von C. horridus Beauvais, Durissus Daudin, welches über 14 Jahre in seinem Museum lebte, 11 Gelenke hatte, als er es erhielt, daß jährlich verschiedene Gelenke entstanden und verloren gingen und das Thier bey seinem Tode gerade so viele hatte als zuerst, obschon es 4 Zoll gewachsen war. Der Tod erfolgte wegen abortus.

C. adamanteus Beauvais, rhombifer Daudin ist bey weitem die größte Schlange von Nordamerica, und ohne Zweifel dieselbe, wovon Catesby ein Exempl. von 8 Fuß gesehen.

C. miliarius weicht in einigen Charakteren von den aufgestellten ab. Ein Exempl. hatte 5 Rückenreihen von abwechselnden, unregelmäßig kreisförmigen, schwarzen Flecken, wovon die in den Zwischenreihen verschossen waren, und schwach über den Rücken zusammenhingen. Die in der Rückgrathsreihe haben keine rothen Mittelpuncte, sind aber weiß gerandet. Die Bauchflecken liegen zerstreut, und nicht in einer Längslinie, sie sind groß, schwarz, unregelmäßig rund und nehmen ungefähr die Hälfte der weißen Oberfläche ein. Bauchschilder 140, Schwanzschilder 33, die 6 letzten gespalten. Die Gelenke der Klapper haben nur Eine Querfurche. Ganze Länge 1 Fuß $4^{1}/_{4}$ Zoll. Schwanz 2 Zoll. Sie scheint boshafter zu seyn als die zwey vorigen. Wir

begegneten ihr in Ost-Florida, wo sie beständig auf uns los wollte. Mit Colob. heterodon war es umgekehrt.

Salamandra alleganiensis Daudin, scheint einerley mit S. gigantea Barton. Latreille hat sie zuerst beschrieben in Deterville's Büffon B. 11.

Sal. subviolacea Bart. hat Daudin Sal. venosa ohne Grund genannt.

Sal. punctata Gmel. gehörte früher bloß dem Stellio Catesby Taf. 10, im Schnabel von Ardea herodias, wurde aber von Daudin mit Bartons subviolacea vereinigt, und er gab mit Latreille den Namen der Variatio β von Lacerta aquatica Gmel.; dessen ungeachtet bin ich Bartons Meynung, und halte beyde für verschieden. Die Augenflecken sind ein hinlängl. Unterscheidungszeichen. Sie liegen ihrer 6 in einer Linie auf jeder Seite des Rückens, vom Kopf bis zur Schwanzrübe; bisweilen liegen noch einige kleinere auf den Seiten des Leibes und auf dem Scheitel. Sie sind schön roth mit einem schwarzen Feld. Der Leib ist oben bräunlich, mit vielen, abstehenden, schwarzen Puncten und einer schwachen Rückengräte. Die Unterfläche des Leibes ist gelb, mit abstehenden, schwarzen Puncten. Der Schwanz ist nicht rund, sondern zusammengedrückt; länger als der Leib, schwarz gedüpfelt und stumpf. Die Jungen ändern sehr ab; die schwarzen Puncte fehlen ihnen an verschiedenen Stellen; Rücken und Bauch sind gelb. Diese Gattung lebt entschieden im Wasser. Bey den Exemplaren in der Sammlung der Akademie der Wissenschaften, ist die röthliche Farbe der Augenflecken durch den Branntwein zerstört, daher mag es kommen, daß man diese Flecken bisher als weiß beschrieben hat.

S. maculata Shaw. ist einerley. Der Name punctata Gmel. sollte aber wieder hergestellt werden; dadurch könnte man den Namen parisinus, welchen Laurenti der Var. β von Lacerta aquatica Gmel. gegeben, auch wieder aufnehmen.

Bufo cornuta. Dieses für so scheußlich ausgegebene Thier soll in Nordamerica wie in Surinam vorkommen. Ich glaube nicht, daß es je in Nordamerika gefunden worden. Shaw sagt in Nodders nat. miscellany, es finde sich vorzügl. in Virginien, aber in seiner General Zoology sagt er, Seba irre sich, wenn er sage, daß es in Nordamerica zu Hause sey. Dagegen finde sich daselbst Bufo musicus und rubidus, Crapaud rougeatre Daudin, welche zuerst W. Bartram unterschieden hat. Ich habe am St. Johannesfluß in Ostflorida eine dritte Gattung entdeckt.

Es wäre gut, wenn jeder Beschreiber ein Exemplar in irgend einer Sammlung niederlegte, dadurch würde die Last der Synonyme verringert. (Sillimans Journ.)

---



## Abbildungen zur Naturgeschichte Brasiliens,

herausgegeben

von Maximilian, Prinz von Wied-Neuwied.

Weimar, Industr Comptoir, Fol. Velin, 1ste Lieferung 1822.

Endlich ist, nach 5jähriger Arbeit des Prinzen, der Maler und der Zeichner, das erste Heft von einem Werke zu Stande gekommen, welches Deutschlands Fürsten und Deutschlands Volk Ehre bringt, und die Naturgeschichte bedeutend erweitert. Was die Kunst des Malers vermag, was die der Kupferstecher, der Drucker und der Ausmaler zu leisten im Stande ist, wurde hier auf die Probe gestellt; und sie haben die Probe bestanden. Hartman ab Hartmann Rüthi hat hier sein Malertalent für zoolog. Gegenstände in einem hohen Grade bewährt, und der jetzige Eigenthümer des Industriecomptoirs, Hr. v. Froriep, hat gezeigt, was seine Liebe zur Naturgeschichte, der er bekanntl. als Gelehrter angehört, vermag. Es wird auch nicht leicht ein Institut in Deutschland über so viele Hülfsmittel zur Herstellung eines solchen Werks zu gebieten haben, wie das seinige. Seit vielen Jahren mit der Herausgabe von Kupferwerken beschäftiget, ist in ihm ein Zusammenwirken geschickter Männer und wohleingerichteter Maschinen erreicht worden, wie es nur bey einer ununterbrochenen Thätigkeit und einem großen Umfange von Geschäften möglich ist. Solches hat nicht bloß den größten Einfluß auf die Schönheit eines solchen Kunstwerks, wenn man es so nennen darf, sondern auch auf dessen Wohlfeilheit, welches Lob man ihm wohl ertheilen darf, wenn man die großen Kosten bedenkt, die zu dessen Herstellung erforderlich sind.

Es ist schon bekannt, welchen Mühseligkeiten der Prinz, aus Liebe zur Naturgeschichte, sich unterzogen hat. Seine Reise hat auch bewiesen, mit welchem Talente er zu beobachten, mit welcher Genauigkeit und Lebendigkeit er zu beschreiben und zu schildern versteht. Vorbereitet mit den Kenntnissen dessen, was in jenem merkwürdigen Lande die Natur hervorbringt, ist ihm nichts entgangen, was noch neu, oder, wenigstens zum Theil, unbekannt war. Was er nicht selbst erlangen und untersuchen konnte, darüber hat er bey den Einwohnern wenigstens diejenigen Erkundigungen eingezogen, welche im Stande sind, künftige Reisende zu leiten. Dieses hat er alles in seiner Reise angedeutet. In den vorliegenden Heften gibt er aber nun die Abbildungen von denjenigen Thieren, welche er wirklich mitgebracht hat; jedoch wird er in dem ausführlichen Texte auch dasjenige berühren, was er nur unvollständig gesehen oder nur aus Erkundigungen erfahren hat. Kurz, dieses Werk wird eine eigentliche Zoologie jenes Landes, so weit sie zur Kenntniß des Prinzen gekommen ist.

Das erste Heft enthält 6 Abbildungen, welche 10 neue Gattungen vorstellen.

1) Ateles hypoxanthus.
2) Felis macroura.
3) Diclidurus albus.
4) Vespertilio Naso.
5) Coluber formosus.
6) — venustissimus.

Das erste Thier ist der größte von den Affen in der von dem Prinzen bereisten Gegend. Ein schönes Gemälde.

Das zweyte ist eine Katze, mit striemenförmigen Flecken, welche sich dem Mbaracaya anschließt. Ebenfalls vortrefflich und malerisch dargestellt.

Das dritte ist eine weiße Fledermaus, mit dem sonderbaren Klappenschwanz unter der Schwanzhaut, wovon in der Isis 1819 Nachricht gegeben worden.

Das vierte ist eine Fledermaus mit einem sonderbar verlängerten Rüssel.

Das fünfte ist eine wunderschöne Schlange, schwarz, roth und gelb geringelt.

Das sechste deßgleichen, nicht minder schön, roth, schwarz und weiß geringelt.

Der beygegebene Text enthält hier nur den Character, Fundort u. dgl., weil ein ausführlicher Text nachfolgt.

Dieses Heft ist jetzt als Probe-Heft an die Buchhandlungen versandt. Um nehmlich den Ankauf zu erleichtern, hat der Verleger eine Subscription eröffnet, mittels deren man das Heft um $^1/_4$ wohlfeiler erhält. Die Subscription dauert für je ein Heft bis zur nächsten Messe. Es ist zu erwarten, daß solch ein Werk, welches die Schränke der Fürsten ehrt, die Bibliotheken ziert, den Gebildeten erfreut, den Wißbegierigen unterrichtet, und dem Naturf. weiter hilft, nicht lange auf Abnehmer harren wird. Es sind zwar seit dem Prinzen mehrere ausgedehnte Reisen nach Brasilien unternommen worden, allein die Gegenden, welche der Prinz sich ausgesucht, sind unsers Wissens, nicht der Boden der späteren Reisenden gewesen; und es ist daher wahrscheinlich, daß die Thiere des Prinzen seinen Heften eigenthümlich bleiben, wenn sie auch nicht den Vortheil der frühern Erscheinung hätten; auch sind wir überzeugt, daß Werke, mit königl. Munificenz ausgestattet, nicht besser hervortreten können, als das, welches uns hier ein Prinz und ein Verleger liefert.

## Bertuchs Bilderbuch für Kinder.

No. 189 bis 192, jedes Heft mit 5 ausgemalten Kupfern, kostet 1 Gulden Sächs. Dabey besonderer Text in 8, zu jedem Heft 5—6 Bogen.

Wie die Naturgeschichte überhaupt seit 20 Jahren ihre Abbildungen zu einer viel größeren Vollkommenheit gebracht hat, so bemerkt man auch an diesem Bilderbuche mit Vergnügen eine solche Vervollkommnung der Abbildungen, und besonders der Illumination, daß sie nicht bloß den Kindern eine treue Vorstellung der Gegenstände geben, sondern auch von den eigentlichen Naturforschern benutzt, und den Erwachsenen, ja selbst Studirenden vorgelegt werden können. Verdiente die Begründung eines solchen Unternehmens das größte Lob, so verdient es der neue Aufschwung desselben nicht minder. Die Abbildungen sind nun so vollkommen, daß sie der Herausgeber, unseres Erachtens, ohne Bedenken dem Lexicon der Naturgeschichte, welches er herauszugeben, im Begriff ist, und wovon er bereits Proben der Versammlung der deutschen Aerzte und Naturforscher zu Leipzig vorgelegt hat, beyfügen kann.

Das Heft 189 enthält aus Horsfield Felis javanensis, gracilis.

Sylvia regulus, ignicapilla, sarda, passerina, Nattereri.

An Fischen: Oligopodes veliferus; Leptopodes ater, Novacula pentadactyla, coerulea, Coryphaena hippuris.

Dann Abbildungen von verschiedenen Wolken.

Heft 190. Halicore cetana (Dugong), Manatus americanus.

Musophaga paulina; Ramphastos paraënsis, azzara, maculatus.

Primula veris, Anagallis arvensis.

Lethrus cephalotes, Trox sabulusos, Synodendron cylindricum, Platyceros caraboides, Aesalus scarabaeoides, Passalus interruptus.

Dann, die Taucherglocke.

Heft 191. Ursus americanus, griseus.

Sylvia ruficapilla, mitrata, Tanagra rufiventris; Pipra caudata, Zygaena tiburo, Scymnus nicaeensis, Syngnathus papacinus, fasciatus, Lepadogaster balbisius, Willdenovii.

Die Stadt Funchal und das Loo-Fort der Insel Madera.

Ein Buschmann.

Heft 192. Viverra musanga, vittata, Mydaus meliceps.

Picus bicolor, brasiliensis, rubiginosus, leuconotus.

Gobius auratus, Sueuri, Lutjanus Geoffroyus, Massa, Chlorosochrus, Roissali, Lamarckii, Pomatomus telescopus, Perca Vanloo, Tetragonurus Cuvieri.

Stephanomia Amphitritis, Cestum veneris, Beroë cylindricus.

Das neue Athen auf den Trümmern des alten.

## Augusti Ahrensii,

Soc. Scrut. Hist. Nat. Hal. Sodalis, Fauna insectornm Europae, Fasciculus 1—4. cura E. F. Germar, Profess. Halae, impens. C. A. Kümmelii.

Diese Insecten-Abbildungen sind in Form und Manier ganz so wie Panzers und Sturms Faunen, in Duodez, mit getreuen charakteristischen Abbildungen, ein Insect aus den verschiedensten Classen auf Einem Blatt, meist ohne die Freßwerkzeuge, nebst einer kurzen Beschreibung auf einem anderen Blatte. Ungeachtet nun diese Sammlung den vorhergenannten nichts nachgibt, und bis jetzt größtentheils neue Gattungen geliefert hat, so können wir doch solch ein Unternehmen weder in wissenschaftlicher noch buchhändlerischer Rücksicht rathsam finden. Viele literar. Erscheinungen von einerley Art ermüden das Publicum, und zer-

stören sich wechselseitig. So ist Panzer durch Sturm gestört werden; Sturm wird es vielleicht durch Ahrens, und Ahrens durch N. N. u. s. w. Ist es denn ganz unmöglich, auch nur 2 deutsche Gelehrten-Köpfe zu vereinigen? warum gibt denn Ahrens seine Abbild. nicht Sturm? Die kleine Ehre, welche man von dergl. hat, und den noch kleineren Gewinn, wenn es nicht Schaden ist, könnte man sich ja leicht dadurch sichern, daß man den Namen mit auf das Titelblatt setzt, ja die Fauna würde gewinnen, wenn sie hieße: Fauna insectorum, Sturmii et Ahrensii, noch mehr, Panzeri, Sturmii et Ahrensii.

Uebrigens sind 25 illumin. Abbildungen für 1 Thlr. 8 gr. allerdings wohlfeil genug. Indessen sind Sturm's dennoch wohlfeiler, und können es auch seyn, weil er der Sammler, Zeichner, der Stecher, der Beschreiber und Verleger selbst ist; dessen ungeachtet muß der Absatz nicht von großer Bedeutung seyn, da die Hefte so sparsam erscheinen, und Sturm es vorzieht, die Kupfertafeln für andere naturhist. Werke zu liefern. Wie im polit., so ist auch im literar., in Deutschland alles schlecht berechnet. Nirgends Zusammenhang, nirgends Plan, der weiter als die Nase reichte. Staat zerrissen, Länder zerrissen, Gelehrte zerrissen, Keiner kennt den Anderen, keiner sieht den Anderen. Jederman hat einen Dünkel gegen den Anderen. Die pariser Gelehrten lieben sich wahrlich nicht, allein weil sie sich fast täglich sehen, müssen sie höflich gegen einander werden und sich zusammenthun, weil man ins Gesicht nicht so leicht jemanden etwas abschlagen kann, als durch einen erhabenen Brief. Wenn einmal die deutschen Naturforscher sich persönlich zu kennen das Glück haben, so wird ohne Zweifel die klägliche Zersplitterung zum Vortheil Aller aufhören. Dagegen predigen, ist unnütz, wie wir sehen; denn dadurch lernen sie sich nicht kennen.

Die 4 Hefte enthalten also 100 Gattungen, welche heißen:

A. Käfer.

1. Brachinus humeralis.
2. Feronia incrassata (Carabus).
3. F. Beckenhauptii (Car.).
4. F. Welensii (Car. fossulatus).
5. Carabus lusitanicus.
6. — hungaricus.
7. — depressus.
8. Colymbetes variegatus (Dytiscus).
9. Gyrinus natator.
10. — mergus.
11. — urinator.
12. — marinus.
13. — bicolor.
14. Buprestis cariosa.
15. — lineola.
16. Aphanisticus emarginatus (B.).
17. Helodes palustris (Cyphon).
18. Leptinus testaceus.
19. Telephorus signatus.
20. Hister gagates.
21. Dermestes pantherinus.
22. Hydrophilus spinosus.
23. Onitis furcifera.
24. Onthophagus hirtus (Copris).
25. — mali (Copr.).
26. — leucostigma (C.).
27. Aphodius castaneus.
28. — gibbus.
29. Oryctes grypus.
30. — silenus.
31. Pedinus helopioides (Blaps).
32. Conopalpus nigricornis.
33. Helops Schmidtii.
34. Apion difforme.
35. Rhynchaenus elegans.
36. — suturalis.
37. — borraginis.
38. Curculio cribrosus.
39. Lamia cruciata.
40. Clytus gibbosus.
41. Leptura varicornis.
42. Donacia fennica.
43. Clytra macropa.
44. Colaspis ulema.
45. Chrysomela cribrosa.
46. Endomychus denticollis.
47. Dasycerus sulcatus.

B. Schricken.

48. Blatta aegyptiaca.
49. Acridium italicum.
50. — fasciatum.

C. Wanzen.

51. Scutellera semipunctata.
52. Pentatoma Eryngii.
53. — incarnatum.
54. Coreus dentator.
55. — gallicus.
56. Tingis erythrophthalma;
57. Aradus angulicornis.
58. Reduvius rubricus.
59. Issus Lauri.
60. Cercopis dorsata.
61. — sanguinolenta.
62. Ulopa obtecta (C.).
63. Ulopa trivia.
64. Eupelix cuspidata.
65. Jassus flavicollis.

D. Volde.

66. Nemoptera bipennis.

E. Immen.

67. Bracon mactator.
68. — irreptor.
69. Leucospis grandis.
70. — varia.
71. Parnopes carnea.
72. Chrysis nitidula.
73. — candens.

74. Mutilla togata.
75. — regalis.
76. — melanocephala.
77. Scolia signata.
78. Sphex pruinosa.
79. Eumenes ephippium.
80. Megilla garrula.

F. Falter.

81. Papilio Machaon.
82. Sphinx Euphorbiae.
83. Cerura mucronata.
84. Botys stachytalis.
85. Chilo acuminellus.
86. — pascuellus.
87. — alienellus.
88. Agrotis Celta.
89. Mamestra Rhodia.
90. Phycis cirrigerella.

G. Mucken.

91. Laphria nigra.
92. Dioctria atricapilla.
93. Bombylius cruciatus.
94. — niveus.
95. Anthrax cingulatus.
96. Dolichopus discipes.
97. Scatophaga hieracii.
98. — flexuosa.
99. Tephritis combinata,
100. Anthomyia punctato-striata.

## Elementi di Zoologia

dell' Abate

*Camillo Ranzani*,

Prof. della Pontificia Università di Bologna.

Bologna presso Annesio Nobili, 8, Tom. I. 1819. 154. Tom. II. Part. 1. 1820. 166. Part. 2. 167—504. Part. 3. 1821. 505—736. Tom. III. Part. 1. 1821. 246. Part. 2. 200. Part. 3. 1822. 177. mit 7 Kupfertfl.

Dieses, auf 6 Tomi berechnete Werk, wovon obige zu 8 rthlr. bey Volke zu haben sind, ist in gewisser Hinsicht eine neue Erscheinung in der ital. Literatur, als welcher, unseres Wissens, ein vollständiges Handbuch der Naturgeschichte fehlt. Der Vfr. ist mit der Literatur von ganz Europa bekannt, und hat dieselbe mit Kritik benutzt.

Der erste Tomus enthält bloß eine allgem. Einleitung in das Thierreich und dessen Eintheilung, worin er ziemlich den Franzosen folgt, auch deren schlechte Nomenclatur annimmt. Dieser Band enthält 4 Tafeln mit Umrissen, 2 für das Anatomische, 2 für die Repräsentanten der Classen.

Der 2te Tomus beginnt mit den Säugthieren nach Cuvier's Anordnung. Er fängt daher mit dem Menschen an, den er auch in 5 Raçen theilt. Darauf folgen die Affen. Es werden nicht alle, sondern nur die wichtigeren Gattungen aufgeführt. Der erste Theil dieses Tomus enthält auf 2 Tafeln Kennzeichen, auf 2 anderen Affen, leicht gezeichnet. Der 2te Theil handelt die Fledermäuse, die Spitzmäuse, Bären, Marder, die Hunde, Katzen, die Robben, Beutelthiere, die Mäuse, und die Faulthiere ab. Dabey ist Taf. 5 bis 9.

Der 3te Theil enthält die Pachydermen, die Pferde, Wiederkäuer, Seekühe, Wale, und die Schnabelthiere, die Tafeln gehen von 10 bis 13.

Die Sippen folgen so auf einander:

Ordo I. Bimana. pag. 69.

*Fam.* Anthropodes, Homo.

Ordo II. Quadrumana. p. 98.

*Fam.* 1. Simiae.

*Sect.* 1. Catharrhinae.

Genera: Troglodytes, Pithecus, Pongo, Cercopithecus, Inuus, Papio.

*Sect.* 2. Platyrrhinae.

Stentor, Ateles, Lagotrix, Cebus, Callithrix Aotus, Pithecia, Jacchus.

*Fam.* 1. Lemurina: Indris, Lemur, Loris, Nycticebus, Galago, Tarsius.

Ordo III. Ferae. p. 167.

*Fam.* 1. Chiroptera.

*Sect.* 1. Galeopithecus.

*Sect.* 2. Vespertiliones.

Pteropus, Cephalotes, Dysopes, Myopterus, Nyctinomus, Stenoderma, Noctilio, Glossophaga, Vampyrus, Phyllostoma, Megaderma; Rhinolophus, Nycteris, Rhinopomus, Taphozous, Vespertilio.

*Fam.* 2. Insectivora: Erinaceus, Sorex, Mygale, Scalops, Chrysochloris, Centetes, Condylura, Talpa.

*Fam.* 3. Carnivora.

*Sect.* 1. Plantigrada: Ursus, Procyon, Nasua, Cercoleptes, Meles, Gulo.

*Sect.* 2. Digitigrada: Mustela, Mephitis, Lutra, Canis, Viverra, Herpestes, Ryzaena, Hyaena, Felis.

*Sect.* 3. Amphibia: Phoca; Trichecus.

*Fam.* 4. *Marsupialia:* Didelphis, Dasyurus, Perameles, Isoodon (Perameles obesula), Coescoes, Phalangista, Petaurus, Hypsiprymnus, [Halmaturus, Phascolarctos (Koala), Phascolomys.

Ordo. IV. Rodentes. p. 365.

*Fam.* 1. Trachyodontes: Arctomys, Cricetus, Mus, Hydromys, Meriones, Dipus, Sciurus,

Tamias, Pteromys, Cheiromys, Spalax, Bathyergus.

*Fam.* 2. Elasmodontes.

*Sect.* 1. Pedetes, Myoxus, Echimys, Lemmus, Ondatra, Castor.

*Sect.* 2. Hystrix, Coendus, Lepus, Lagomys, Hydrochoerus, Cavia, Chloromys (Aguti), Coelogenys.

Ordo V. Edentata. p. 473.

*Fam.* 1. Tardigrada: Bradypus, Choloepus.
*Fam.* 2. Cingulata: Dasypus.
*Fam.* 3. Vermilingues: Orycteropus, Myrmecophaga, Manis.

Ordo VI. Pachydermata. pag. 505.

*Fam.* 1. Proboscidea: Elephas.
*Fam.* 2. Pachyderm. ordinaria: Hippopotamus, Sus, Phascochoerus (Susa ethiopicus), Dicotyles, Rhinoceros, Hyrax, Tapirus.
*Fam.* 3. Solipedes: Equus.

Ordo VII. Ruminantia. pag. 575.

*Fam.* 1. Anomiomeres: Camelus, Auchenia, Moschus.
*Fam.* 2. Diphtherocerata: Cervus, Camelopardalis.
*Fam.* 3. Coleocerata: Antilope, Aegionomus, Bos.

Ordo VIII. Cetacea. p. 668.

*Fam.* 1. Cet. herbivora; Manatus, Halicore, Rytina.
*Fam.* 2. Cet. carnivora.
*Sect.* 1. Delphinus, Ceratodon (Monodon).
*Sect.* 2. Physeter, Balaena, Appendix, Monotremata.
Echidna, Ornithorhynchus.

Der 3te Tomus fängt mit den Vögeln an. Der Vfr. verfolgt dabey eine eigene Anordnung, welche wir hier mittheilen.

Ordo I. Ratitae pag. 87.

Struthio, Rhea, Casuarius, Dromaeus (Casuarius Novae Hollandiae).

Ordo II. Gallinae. pag. 101.

*Fam.* 1. Phasianus, Argus, Gallus, Lophophorus (Phas. impeyanus), Opisthocomus, Penelope, Crax, Pavo, Polyplectron (Pavo bicalcaratus), Meleagris, Numida, Tetrao, Pterocles (Tetrao Alchata), Syrrhaptes, Perdix, Coturnix, Turnix, Tinamus.
*Fam.* 2. Goura (Columba coronata), Columba, Vinago.

Ordo III. Scansores: Tom. 3. pars. 2. pag. 1.

*Fam.* 1. Alectrimorphi: Musophaga, Opaethus (Cuculus Persa).
*Fam.* 2. Antilambani: Solenoglossus (Psittacus aterrimus), Psittacus, Pezophorus.
*Fam.* 3. Kenoramphi: Ramphastos, Pteroglossus.
*Fam.* 4. Pogonophori: Pogonius, Bucco, Tamatia, Trogon, Monasa (Bucco calcaratus), Phoenicophaeus (Cuculus Pyrrhocephalus).
*Fam.* 5. Agenii: Saurothoera (Cucul. Vetula), Scythrops, Leptosomus (Cucul. Afer), Coccyzus (Cucul. Cayanus), Cuculus, Indicator, Centropus, Crotophaga, Trachyphonus (Promerops Vaillantii).
*Fam.* 6. Beloglossi: Yunx, Picus.
*Fam.* 7. Syndactyli: Galbula.

Ordo IV. Passeres. Tom. 3. pars. 3. pag. 1.

*Fam.* 1. Anerpontes: Dendrocolaptes, Orthonyx, Certhia, Climateris (Certhia scandens), Xenops, Tichodromus, Sitta.
*Fam.* 2. Anthomyzi: Meliphaga, Coereba (Certhia coerulea), Cinnyris, Trochilus.
*Fam.* 3. Epopsides: Trepanis, Opetiorhynchus, Upupa, Epimachus.
*Fam.* 4. Pelmatodi: Merops, Alcedo.
*Fam.* 5. Prionites: Buceros.

Bis hieher ist das Werk gediehen. Zum Beweise, mit welchem Fleiß der Vfr. gearbeitet hat, theilen wir einige Muster mit:

Gen. 9. Fascolarto, *Phascolarctos*[1] Blainville.

Testa grossa; muso corto; occhi piccoli; orecchiette mediocri; apertura della bocca piccola; incisivi $\frac{6}{2}$, fra i superiori li due medj assai lunghi, verticali, taglienti all' estremità, gli altri piccolissimi; gl'inferiori lunghi, presso che orrinzontalmente distesi, niun canino; fra gl'incisivi, ed i veri molari gran distanza in ambe le mascelle; alla metà di questo intervallo nella mascella superiore due piccoli denti intermediarj; un solo nella inferiore; tronco ben proporzionato, quasi ugualmente grosso in ogni sua parte[2]; estremità alte, quasi uguali fra loro; piedi anteriori a 5 dita, distribuite come in due fascetti opponibili l' uno all' altro, l'interno composto del pollice, e dell' indice, l' esterno delle altre 3 dita; piedi posteriori a 5 dita secondo Blainville, a 4 solo secondo G.

[1] *Da φασκώλιον — borsa, e da ἄρκτος — orso.*

[2] *Dal nome, che Blainville ha imposto a questo genere sembra doversi inferire, che le femmine al medesimo appartenenti abbiano un sacco al ventre. Blainville però nol dice espressamente, e ne tace pure il Sig. G. Cuvier.*

Cuvier; il primo di questi zoologisti [1] afferma, che il pollice è grossissimo, opponibile, e senz'unghia; l'altro [2] dice, che manca affatto: in codesti piedi l'indice, ed il seguente dito riuniti sino alle unghie, le altre due dita piccole; le unghie di tutti i piedi mediocri, adunche, e quasi uguali fra loro; niuna coda secondo G. Cuvier, brevissima secondo Blainville.

Questo genere stabilito da Blainville nel 1816, fu adottato da G. Cuvier: lo chiamò egli *Koala*, [3] e lo considerò come intermedio agli almaturi, ed ai fascolomi: Blainville lo risguardò come intermedio ai falangisti, agli almaturi, ed ai fascolomi; e poichè l'andatura dell'unica specie, che se ne conosce somiglia molto quella degli orsi, quindi lo denominò egli fascolarto, cioè orso a borsa: la struttura de' denti mostra, che è fitivoro, quella de' piedi, che può facilmente arrampicarsi su gli alberi, e farvi dimora.

Sp. unica. Fascolarto Koala, *Phascolarctos Koala.*

*Le Kolah, le Koala* franc.

Orecchiette, che finiscono in punta; pelo lungo, folto, ruvido, e di colore variante dal grigio al bruno.

Cuvier Règne animal tom 4. pl. 1. fig. 5.

Abita nella N. Olanda.

E' grande quanto un mediocre cane; secondo G. Cuvier abita or su certi alberi, ora in tane, che questo marsupiale cavasi a' piedi degli alberi medesimi. [4]

Gen. 6. Irace, *Hyrax* Herman.

Testa grossa; muso corto, non molto ottuso; occhi mediocri; orecchiette brevi; incisivi $^2/_4$, i superiori lunghi, ricurvi, triquetri; gl'inferiori assai declivi, piatti, come troncati, e dentellati; 2 canini nella mascella superiore piccolissimi, caduchi; niuno nell'inferiore; vuoto considerevole prima de' molari; questi $^{14}/_{14}$ somigliantissimi a quelli de' rinoceronti; collo corto; tronco voluminoso; 4 poppe al ventre; estremità brevi, e grosse; piedi a dita poco distinte; 4 negli anteriori, 3 ne' posteriori; dito interno di questi fornito di un'unghia adunca, ed obliqua, l'estremità delle altre dita involta in una specie di guaina breve, dura, ed ottusa, che alcuni considerano come una vera unghia, altri no; un tubercolo in vece di coda; corpo coperto di pelo molle, con alcune setole sparse.

[1] *Journ. de Physique tom. 88. pag. 250.*

[2] *Le Règne animal tom. 1. pag. 184.*

[3] Koala, o Kolak *è il nome dato all' unica specie di questo genere dagl'indigeni della N. Olanda, che abitano lungo il fiume* Vapaum.

[4] *Con questo genere ha fine la seconda serie dei marsupiali, della quale è carattere distintivo l'avere più di due incisivi nella mascella superiore, due soltanto nell'inferiore.*

E' il presente genere uno di quelli, che in certo modo partecipando de' caratteri di più ordini, vennero or nell'uno, or nell'altro collocati. Pallas, il quale illustrò il primo l'unica specie bastevolmente conosciuta, la giudicò dell'ordine de' roditori, ed appartenente al genere *Cavia* di Klein, però come anomala; giacchè non gli fu ignoto, che per l'insolita conformazione delle parti sì interne, che esterne differisce essa moltissimo dalle cavie americane, e per la qualità, e numero de' denti da qualunque mammifero dell'indicato ordine. Hermann, e Gmelin l'ascrissero ad un nuovo genere denominato *Hyrax.* [1] A questo Gmelin assegnò l'ultimo posto nella serie de' roditori, sì che immediatamente precedesse i ruminanti. Il Sig. G. Cuvier da prima lo mise nel principio di detta serie in secondo luogo, cioè dopo gl'istrici, od innanzi alle cavie; ma in seguito avendone ponderati i rapporti di somiglianza cogli altri generi finora conosciuti, mutò consiglio, ed annoverò gl'iraci fra i pachidermi. La massima parte de' zoologisti moderni ha approvato la decisione di G. Cuvier. Sono questi mammiferi per natura loro timidi, e miti, e nutronsi principalmente di radici, che estraggono dalla terra mediante i lunghi, e ricurvi incisivi della mascella superiore. Sembra omai certo, che l'unghia del dito interno de' piedi posteriori serva agl'iraci per iscacciare gl'insetti, da' quali sono molestati. A tal fine sogliono pure talvolta avvolgersi nella polvere, in guisa da rimanerne quasi in ogni loro parte ricoperti.

Sp. Irace del Capo di B. Speranza, *Hyrax capensis* Gm.

*Le Daman du Cap.* franc. *The Cap Hyrax* ingl. *Der capsche Daman, der capsche Klippschliefer* ted.

Naso nero, e nudo; orecchiette ovali, quasi ascose fra il pelo; questo nella testa, e nel dorso bianco alla base, indi fulvo-bruno, ovvero grigio; biancastro nel petto, e nel ventre; setole nere; piedi superiormente coperti di pelo nero, e brevissimo. Tav. XI. fig. 3.

Pallas Spic. zool. fasc. 2. tab. 2.

Abita nelle vicinanze del Capo di B. Speranza.

Buon numero di setole è sparso nel labbro superiore, il quale riman diviso in due parti uguali da un solco ristretto, e poco profondo, che ascende nella parte anteriore del naso. Gl'incisivi inferiori hanno due piccoli intagli. Alcuna volta in ogni lato del collo vicino alle spalle vi ha una fascia biancastra; le estremità appariscono più corte di quello sono in realtà, perché gli omeri, ed i femori rimangono ascosi dentro la pelle come dentro un sacco. Lo stomaco è diviso in due cavità distinte; oltre un gran cieco, alla metà circa del colon sonvi due appendici coniche, quasi due lunghe corna. Il numero delle vertebre dorsali è di 21,

[1] *Da ὕραξ — sorcio.*

uguale è quello delle coste in ogni lato, delle quali 7 sono vere, le altre spurie. Pallas pretende, che sianvi unghie soltanto ne' diti interni de' piedi posteriori; secondo quasi tutti i moderni zoologisti anche le altre dita van fornite di unghie, e G. Cuvier trova per riguardo ad esse una somiglianza fra gl'iraci, e gli elefanti. Giusta il parere dello stesso Pallas la conformazione de' piedi indica, che il presente irace scavasi tane sotteranee: ma come potè egli mai indursi a così pensare dopo di aver negato l'esistenza delle unghie nella massima parte delle dita? Thunberg [1] conferma quello, che era già stato affermato da altri, cioè che l'irace del capo abita nelle fessure delle rocce, e nelle caverne. La carne di esso ha un color fosco, ed è poco sugosa; la mangiano gli ottentoti, e talvolta anche gli europei. Preso vivo ben presto addiviene familiare, carezzevole, ed obbediente; chiamato risponde con un grido acuto sì, ma breve; teme esso, e ben a ragione i grandi uccelli di rapina, de' quali sovente riman preda; quindi veduto, che ne abbia uno nell' aria, cerca tostamente di fuggire, e di ascondersi. La massima lunghezza del medesimo par che sia 1 piede, e 3—4 pollici. [2]

## Genus 7. Peciotto, *Sitta* [3] Lin.

Becco mediocre, intero ne' tomii, più, o meno compresso, cuneiforme nell' apice, un po' rotondato nel colmo; mandibola superiore diritta in tutte le specie; in alcune lo è anche l'inferiore, in altre è questa alquanto curvata nel mezzo, ed ascendente verso l'estremità; narici quasi orbicolari, situate nella base della mandibola superiore; lingua, quella almeno delle specie abbastanza conosciute, breve, cartilaginea, depressa, e larga nella sua origine, bifida, e quasi cornea nell' apice; collo mediocre; tronco svelto; coda composta di 12 direttrici a stelo debole; ali mediocri; 1ª. remigante breve, 3ª., e 4ª. più lunghe di tutte; piedi robusti; dito posteriore più grande degli altri, fornito di un'unghia assai robusta, adunca, ed aguzza; podoteca scudettata.

Non sono fra loro d'accordo i sistematori intorno al posto, che compete al presente genere. Linneo, e Latham gli danno luogo immediatamente dopo i picchi, e prima dei todi; Dumeril è d'avviso, che debba stare fra i todi, ed i così detti uccelli mosche; G. Cuvier lo mette fra gli storni, ed i corvi, a notabile distanza di quegli anerponti, de' quali abbiamo finora trattato. Oken lo fa precedere il genere dendrocolapte, e lo divide in due sotto-generi, nel secondo de' quali ascrive il senope a guance barbate. Goldfuss stabilisce una famiglia detta de' saettilingui, ed in essa colloca non solamente i picchi, ed i torcicolli, ma eziandio i peciotti; Temminck nel suo ordine degli anisodattili lo fa precedere il genere *ortonice*; Vieillot lo divide in duo generi distinti, dando al primo il nome di *Sitta*, e chiamando l'altro *neops*, e mettendoli ammendue nella sua famiglia degli anerponti. Sembrami, che fra i rapporti di somiglianza del presente genere cogli altri dell' ordine de' passeri, i più rilevanti siano quelli, che lo ravvicinano ai ticodromi, ai dendrocolapti, alle cerzie ec. Per ciò, che risguarda al divisione proposta da Vieillot, e poc' anzi accennata, non trovo bastevole motivo di adottarla, giacchè le differenze, sulle quali Vieillot fonda l'erezione del nuovo genere *neops* possono bene servir di base a due sezioni, in cui vengano distribuiti i peciotti, ma non hanno elleno il valore necessario per essere considerate come distintivi di due diversi generi. I peciotti per le maniere di vivere somigliano in parte i picchi, in parte le cerzie, ed un po' ancora le cinciallegre. S'arrampicano con molta facilità, nè solamente camminano sopra i tronchi degli alberi ascendendo, come fanno le cerzie. Sogliono essi pure percuotere col becco la scorza, onde fare uscire da' loro nascondigli le larve degl' insetti. Di queste principalmente si nutrono; ma allorquando non ne trovino sufficiente quantità, mangiano ancora nocciole, e semi di vario sorte. Hanno essi comune cogli altri anerponti l'istinto di far nido ne' fori de' tronchi; mutano le penne una sol volta all' anno.

* Becco depressa nella base; mandibole quasi uguali in lunghezza, la superiore diritta, l'inferiore quasi diritta; dito medio unito all'esterno soltanto nella base.

### Sp. 1. Peciotto europeo, *Sitta europaea* Lin.

*La Sitelle Torchepot* franc. *The european Nuthatch* ingl. *Die gemeine Spechtmeise* ted.

Mandibola superiore ceruleo-fosca, l' inferiore nell' apice alquanto ascendente, e ceruleo-fosca, nel resto biancastra; pileo, cervice, e dorso di colore cinericcio-cerulescente; una striscia nera in ogni lato della testa partesi dall' angolo della bocca, attraversa gli occhi, indi discende alquanto nel collo, e serve di limite al colore del pileo, e della parte superiore della cervice; direttrici medie cinericcio-cerulescenti, l' esterna d'ogni lato nerastra coll' orlo estremo rossigno, le altre nerastre con una macchia bianca verso l'apice, il quale è cinericcio; gola biancastra; gozzo, e gastreo giallo-rossigni; ippocondri bruno-rossigni; penne del sottocoda bianche, ed orlate di bruno-rossigno; cuopritrici superiori

[1] *Mém. de l'Acad. des Sciences de St. Petersb. tom. 4. p.* 307.

[2] *E' tuttavia cosa dubbia se sia una specie distinta dalla già descritta* l'Hyrax syriacus Gmel. *incontrato frequentemente da Bruce, e da altri nelle vicinanze del Libano, nelle montagne dell'Abissinia ec. Questo viaggiatore afferma, che un tale irace ha tre sole dita in tutti i piedi, e ch' è affatto senz' unghie. Il Sig. G. Cuvier però appoggiato ad accurate osservazioni accusa di errore Bruce, e dà per certa la perfetta somiglianza fra quest' irace, e quello del Capo di B. Speranza; almeno per riguardo ai piedi. Lo stesso Cuvier dubita dell' autenticità dell' irace delle Baja d' Hudson.* Hyrax hudsonius *Schreb., il quale venne da Illiger giudicato appartenente ad un altro genere da lui stabilito, e chiamato* Lipura.

[3] *Da σιττη — nome, col quale Aristotile indicò un uccelletto, che comunemente credesi in niun modo diverso dal peciotto europeo.*

delle ali nel colore simili al dorso; le prime 4 remiganti cinericcio fosche colla b se bianca, nel margine interno, nel resto nerastre coll' orlo estremo rossigno; femori, e tibie simili nel colore agl' ippocondri; piedi cinericcio-giallastri, così pure le unghie.

Buff. Pl. enlum. num. 623. fig. 1.

Storia degli uccelli tom. 2. tav. 193.

Quest' uccelletto non si allontana mai dal paese, ove nacque; ordinariamente passa la buona stagione ne' boschi; nell' autunno, e nell' inverno sta vicino ai siti abitati, ed entra negli orti. Per lo più s'impadronisce del nido d'un picchio, e ne ristringe l'apertura con molto artifizio, servendosi di terra fangosa. Talvolta se ne scava uno col becco ne' tronchi fracidi. La sottile polvere del legno, ed un po' di musco formano il letto, su cui il nostro peciotto di notte tempo prende riposo. La femmina vi passa pure il giorno, quando abbia a riscaldare uova, le quali sono 5-7 per ogni covata, ed hanno un colore biancastro con punti fulvo-rossigni. E' poi essa di adempiere gli uffici di madre premurosa al segno, che non abbandona il nido, quantunque vegga imminente un manifesto pericolo di essere presa. Il maschio le somministra il nutrimento durante tutto il tempo della covatura; i figliuolini nascono nel mese di maggio, e compiuta la loro fisica educazione, si separano dalla madre, per vivere da se. Rare volte nello stesso anno ha luogo una seconda covata. Nella buona stagione questo peciotto mangia insetti; in autunno fa raccolta di nocciole, e di semi per nutrirsene in inverno: il tronco cavo di un albero servegli di magazzino. Per rompere le nocciole le fa entrare in una fessura adattata, indi a colpi di becco le divide in varii pezzi; per simil modo cerca di levare la scorza ai semi un po' duri. Percuotendo i tronchi col becco, ed inserendo questo nelle fessure, ovvero strisciandolo sopra i rami produce un rumore, che odesi a non piccola distanza. Il grido ordinario è *ti, ti, ti;* in primavera il maschio caldo d'amore ripete sovente il suono *guiric.* D'ordinario vive in solitudine, talvolta però sta in compagnia delle cincialiegre, e della cerzia comune. La lunghezza totale degli adulti è di quasi 6 pollici. La sola differenza esteriore, per cui la femmina si distingue dal maschio consiste nell'essere le tinte di lei meno cariche, e la striscia nera de' lati della testa meno palese. Nilsson asserisce, che i peciotti da lui trovati in Isvezia avevano la fronte cerulea; quindi io li considerò come una varietà appartenente al nord dell' Europa. Temminck è d'avviso, che la *sitta minor* di Brisson, *sitta europaea var. β.* Lin. Gmel. sia un individuo giovane, che dagli adulti differisca soltanto nella grandezza. A torto Gmelin risguardò come varietà del peciotto europeo, quello, che or ora descriverò, non che l'altro a testa nera, vivente nella Carolina, *sitta melanocephala* Vieill.

---

## Nuovo Giornale de letterati.

Pisa presso Nistri 1822. 8.

Diese neue Literaturzeitung, wovon der Jahrgang in 6 Heften von je 10 Bogen, für 12 Gulden bey Volke in Wien zu erhalten ist, wird von verschiedenen Professoren der Universität Pisa herausgegeben. Sie enthält vorzüglich Kritiken und ausführliche Anzeigen italiänischer und auch anderer Werke; deßgleichen eigene Abhandlungen und liter. Anzeigen, bisweilen mit Abbildungen. Jedes Heft zerfällt in 3 Theile; der erste betrifft die Literatur und die schönen Künste; der 2te die eigentlichen Wissenschaften; der 3te literar. scientif. und bibliograph. Anzeigen. — Es scheint, die Opuscula scientifica zu Bologna haben aufgehört.

Nach einer großen Einleitung über den Zustand der verschiedenen Wissenschaften enthält das erste Heft folgende Artikel:

Parte I. Eneide di Virgilio volgarizzata da M. Leoni. Pag. 1 (angezeigt v. A.).

Osservazioni di Luigi Fiacchi sul Decamerone, p. 19 (angezeigt von Zannoni).

Crestomazia greca ad uso de' ginnasj della Lombardia, p. 39 (angez. von C. Lucchesini).

Parte II. Considerazioni anatomico fisiologiche, supra due cuori e due fegati, ritrovati in un piccione domestico, del profess. Barzelloti (Aufsatz mit einer Abbildung).

Osservazioni sopra il mustietto o mustiolo, nuovo specie di Topo ragno toscano (Sorex etruscus), del Dr. Paolo Savi, p. 60.

Parte III. Notizie letterarie, p. 73. Notizie scientifiche, p. 79 — 96.

### Heft 2.

Parte I. Biographie nouvelle des contemporains par Arnoult etc., p. 97.

Odi di Pindaro, tradotte ed illustrate da Ant. Mezzanotte, Prof. de lettere greche nel' università di Perugia, p. 113.

Storia di Milano, del Cav. C. de Rosmini, Roveretano, p. 125.

Seb. Ciampi, Prof. Varsaviens. Novum examen loci Liviani de legatis romanorum Athenas missis, ut exscriberent leges Solonis, p. 143.

Tragedie d' Eschilo, tradotte da I. Bellotti, p. 158 (angezeigt v. C. Lucchesini).

Parte II. Sulla naturalizzazione delle piante, del Gaetano Savi, Prof. di botan. del università di Pisa, p. 177 (eigener Aufsatz).

Riflessioni critiche sopra le probabilità de la Place, del Dr. Paolo Ruffini, Prof. di clinica et di mathemat. nell' università di Modena, p. 201.

## Heft 3.



## Die Spitzmaus von Savi hat folgenden Charakter.

Sorex etruscus: minimus, corpore griseo, cinerascente, subtus albido, auriculis rotundatis, porrectis, cauda mediocri, tereti subtetragona.

Sie steht Sorex tetragonurus am nächsten, ist 2 Zoll 9 Linien lang mit Schwanz, 1 Zoll 10 Linien ohne denselben und wiegt nur 36 Gran, riecht etwas nach Bisam; dennoch fehlen ihr die Drüsen in den Weichen. Der Geruch kommt vom Koth her. Die Ohren sind nackt, der Schwanz unten ohne Grath. Schneidezähne weiß. Sie lebt nicht im Wasser, sondern zwischen Wurzeln und in alten Bäumen, unter trockenen Blättern und in Wiesenlöchern; im Winter besonders in Misthaufen, wo sie hinlänglich Insecten findet und immer eine Wärme von wenigstens 20° Reaumür hat. In kälterer Temperatur stirbt sie. Sie graben nicht selbst Höhlen, sondern kriechen nur in vorhandene Löcher. Sie balgen sich beständig mit einander herum und pfeifen dabey wie Fledermäuse. Sie fressen Fliegen, Gryllen, Spinnen, Zuckergäste und dergleichen. Vorgelegte Regenwürmer und kleine Schnecken rührten sie nicht an. Auch nie etwas aus dem Pflanzenreiche; ihr Gehör ist äußerst fein.

---

## Verbesserungen zu Wakkernagels Aufsatz.

Seite 1273 Zeile 26 von oben setze 2 . 3 statt 2 , 3

— 1280 Anm. Zeile 18 v. u. setze $\frac{2m}{n-m}$ D u. s. w. statt $\frac{n}{2-m}$ D. u. s. w.

— — Zeile 7 v. u. setze $^3/_2$ s : 6 s : $^6/_5$ s

— 1281 Zeile 7 von unt. setze seyn statt seyen

— 1283 — 13 setze 3 : 4 statt 3 . 4

— 1284 — 27 setze $\dot{A}$ statt $A^2$

— 1287 — 11 setze kleinere statt kleinern; eben so Zeile 33

— 1290 — 3 v. u. setze Pol-gere : Quer-gere statt aufrechte Gere : liegenden

# Indicazione
## di ciò che nel 1820 si è fatto in Italia intorno alle lettere, alle scienze ed alle arti.

### Scienze et arti meccaniche.

#### *Matematiche pure e miste.*

La matematica italiana quest' anno ha di che gloriarsi per le memorie originali, e per le cose notabili che i suoi felici coltivatori hanno presentato al pubblico. Anzi noi non abbiamo tema d'asserire, dietro l'esame che abbiamo fatto delle opere uscite in Francia in quest' anno, che l'Italia la vince d'assai, tanto per l'importanza delle materie, che per la severità degli argomenti trattati. E ciò sia detto per far vedere quanto sia falsa la taccia che diede all' Italia il sig. *Lalande* là dove egli dice che le matematiche *ne règnent guère dans ce pays-là!*

#### *Matematiche pure. Aritmetica.*

Incominciando dalle matematiche pure la prima che si presenta è l'aritmetica tanto coltivata dal filosofo Pitagora, il quale diceva che *un uomo perfettamente istrutto in essa possederebbe il sommo bene.* Varj libri elementari sono usciti alla luce in Milano che trattano dell' aritmetica, e molti ne saranno stati certamente pubblicati nelle altre città d'Italia, i quali non ci sono giunti a notizia, perchè questa parte di matematiche può considerarsi siccome il rame delle monete, il quale rimane dove viene coniato, e non serve alla negoziazione che nell' interno d' uno Stato. Noi quivi annunceremo un' operetta sui cambj [1]), alcune tavole di ragguaglio, che in mezzo alle diversità di misure possono essere utili a' commercianti, e che impropriamente portano il titolo di *Raccolta completa* [2]); ed un' altra operetta sulle alligazioni [3]).

#### *Algebra.*

L'Algebra, o sia, secondo Newton, l'aritmetica universale, viene subito dopo l'aritmetica particolare. Non mancarono anche quest' anno riproduzioni di libri elementari d'algebra [1]), e un allievo del prof. Brunacci, con note giudiziose, ha pubblicato la quarta edizione degli elementi d'algebra e geometria del suo precettore [2]) Il signor Scaramuzza conoscendo che l'analisi è il metodo con cui giungiamo alla scoperta delle verità occulte, e che il mirabile artificio di questo procedere del nostro intelletto non può scoprirsi che analizzando, scioglie alcuni problemi algebraici, col solo raziocinio facendo osservare come dal noto si passi all' ignoto, e dimostrando tutto l'artificio delle operazioni algebraiche [3]). Egli annunzia anche un' altra opera con cui i giovani potranno apprendere la maniera di mettere giustamente in equazione i dati di qualunque problema. Noi pertanto lo incoraggiamo a persistere in questo suo utile divisamento. Un dotto opuscolo ha pubblicato il sig. Libri, dove fa delle considerazioni ingegnose su alcune equazioni indeterminate da nessuno finora risolute, e delle indagini originali sulle forme dei numeri [4]). Il sig. Flauti conoscendo quanto sia utile l'imprimere nella mente de' giovani le prime idee elementari nelle quali debbono basare gli studj superiori, in una memoria [5]) si è fatto a dimostrare direttamente, e non per induzione, la formola per lo sviluppo d'una potenza qualunque d'un binomio, e inoltre ha aperta la via alla dimostrazione d' altri teoremi intorno alla natura delle equazioni composte, nei quali procedevasi pure per induzione nel dimostrarsi.

---

1) Tavole per la traduzione de cambj di diverse piazze, e pei conteggi abbreviati sopra Parigi. Lione e Milano, 1820, presso Destefanis.

2) Raccolta completa di ragguaglio fra le monete, pesi e misure milanesi colle italiane e viceversa, di Vienna colle italiane e milanesi, o delle diverse piazze; ed in fine la tariffa delle monete in corso nel Regno Lombardo-Veneto. Milano, 1820, dalla tipografia di Giovanni Bernardoni.

3) Calcoli per le alligazioni de' metalli, di Pasquale Tavazza, ad uso de' giovanetti che s'iniziano nella carriera di orefici. Milano, 1820, da Gio. Giuseppe Destefani.

1) Elementi di matematica di Giuseppe Salustii. Roma 1819, come anche recente edizione di Napoli, un vol in 8.

2) Elementi di algebra e geometria ricavati dai migliori scrittori di matematica per opera del cav. Brunacci, ad uso delle Università e de' Licei, Milano, 1820, dall' I. R. Stamperia, di pag. 358 in 8°, con 8 tavole in rame.

3) Saggio di G. M. Scaramuzza sull' analisi logica e sull' uso della medesima ne' problemi d'algebra. Milano, 1820, presso G. Motta, in 8°. di pag. 32.

4) Memoria di Guglielmo Libri sopra la teorica dei numeri. Firenze, 1820, per Leonardo Giardetti, in 4°. di pag. 24.

5) Nuova dimostrazione elementare della formola generale dello sviluppo d' una potenza qualunque di un binomio. Del sig. V. Flauti, professore in Napoli (Memoria letta il giorno 25 febbrajo 1820 nella sessione della Reale Accademia delle scienze di Napoli).

### *Logaritmi.*

I logaritmi appartengono direttamente alle due scienze che abbiamo scorse, l'algebra e l'aritmetica. Questo ritrovato è dovuto al barone di Nepero, al quale saranno riconoscenti i matematici pei servigi importanti che ha reso la sua scoperta a tutte le parti pratiche della scienza, portando delle abbreviazioni nei computi numerici, senza le quali il calcolatore della più esercitata pazienza avrebbe dovuto abbandonare un grande numero d' indagini. In Milano sono state ristampate le tavole logaritmiche per uso de' giovani che incominciano ad iniziarsi nella scienza del calcolo [1]), e che vanno unite al libro dell' algebra e geometria elementare, che serve di testo nelle scuole de' licei del nostro regno. Il Seminario di Padova ha intrapresa un' edizione delle tavole dei logaritmi sino a 101000 con le tavole trigonometriche di minuto in minuto e le differenze per 10 secondi. L'opera fu diretta dal dotto astronomo e matematico professore Santini, il quale vi ha posto avanti una trigonometria piana e sferica. Non è onorevole per noi in mezzo a sì grande coltura di queste scienze il dover mendicare dall' estero un' edizione stereotipa di tavole logaritmiche. Fra tante speculazioni che fanno tutto giorno i nostri librai, perchè non potrebbero occuparsi anche di simile impresa? Essi troverebbero certamente geometri intelligentissimi che gli assisterebbero in questo lodevole lavoro, il quale non sarebbe loro di dispregevole lucro, perchè su tale sorta d'opere poco influisce il capriccio della moda; per la qual cosa vediamo che in Francia il sig. Didot ha pubblicato un' edizione stereotipa di tavole copiose ordinate dal sig. Callet. Da due lettere però accolte in questa Biblioteca [2]) furono notati alcuni errori trovati in esse tavole, e fa meraviglia come l'edizione del 1803 ne sia esente, mentre le successive del 1806 — 12 — 14, ecc. li contengono, il che mostrerebbe dubbioso il pregio stereotipo di quella edizione. Canovai e del Ricco ci procurarono delle tavole logaritmiche, delle quali furono fatte quattro edizioni: e perchè mai ora che in questa parte delle matematiche possono introdursi de' miglioramenti, nessuno si vorrà occupare onde somministrar ai nostri calcolatori delle tavole logaritmiche emule dell' edizione parigina?

### *Geometria elementare.*

La geometria degli antichi viene coltivata con ottimo successo nella parte meridionale della nostra penisola dalla scuola del celebre Fergola, la quale forse si può considerare in questo genere la prima in Europa. E non possiamo a meno di far osservare che mentre Fergola diffondeva sulle rive del Volturno le dottrine degli antichi, formando una scuola composta dal Flauti, dal Giordano, dal Sangro, dallo Scorza, dal Gianattasio, che riproduce la gloria geometrica de' tempi d'Archimede e di Apollonio; lo scolaro del celebre Paoli, il prof. Brunacci, sulle sponde del Ticino trattava le più sublimi questioni della geometria coll' analisi del Monge, e spargeva le dottrine Lagrangiane con tale insinuazione che l'istituzion matematica diveniva eloquente sulle sue labbra, per cui accorrevano all' università pavese molti giovani solo per progredire nelle scienze esatte sotto l'insegnamento dell' illustre maestro. E siccome dalla scuola del gran Galileo escirono i Torricelli, i Cavalieri, i Viviani, i Castelli, il Riccioli, i Grimaldi ecc., così da quella del Brunacci il prof. Magistrini, autore della poligonometria, il prof. Bordoni, autore del trattato delle ombre, il dott. Mossotti, emulo del gran geometra che scrisse la teorica del moto de' corpi celesti, il dotto giovine sig. Piola, per opera del quale furono inseriti in questa Biblioteca alcuni cenni storici dell' illustre professore, e tanti altri sparsi per l'Italia che fanno onore al loro maestro. Siccome l'Università di Pavia fu il centro da cui si diffusero le moderne dottrine analitiche, così l'Osservatorio di Milano lo fu per la teorica e la pratica astronomia. In questo insigne stabilimento, già celebre pel nome e pei lavori di Oriani, si perfezionarono nella scienza gl' illustri astronomi Santini, Inghirami, Piazzini, Plana, Brioschi che con tanto lustro dirigono gli osservatorj di Padova, di Firenze, di Pisa, di Torino e di Napoli. Il professore Venturoli dall' Università di Bologna, da lui per molti anni illustrata, trasferito sulle rive del Tevere promove le matematiche applicate, e mediante la protezione del regnante Sommo Pontefice fondò un Istituto d' ingegneri, dando all' Italia allievi degni di lui. Noi dobbiamo qui nominare distintamente il professore Masetti suo successore a Bologna, il signor Vecchi, ingegnere in capo a Ravenna, il signor ingegnere Berghenti, ed il giovine Loreta, i quali hanno alcuni scritti nelle memorie che si raccolgono da quell' istituto di ingegneri a vantaggio delle matematiche applicate. Per queste quattro scuole le dottrine geometriche, analitiche, astronomiche e geometrico-applicate si diffusero per la penisola, ed aumentarono la nostra gloria in fatto di studj di scienze esatte, facendoci risovvenire i secoli più brillanti dell' antica matematica. Ma noi abbiamo deviato dalla rivista incominciata di quanto è venuto alla luce in Italia in fatto di matematiche al fine del 1819, e nello scorso anno 1820. Ripigliando dunque la cominciata enumerazione diremo che due corsi di geometria abbiamo avuto, uno

1) Tavole logaritmiche annesse agli Elementi di Algebra e Geometria del cav. Brunacci. Milano, 1820, dall' Imp. Regia Stamperia, un vol. di pag. 112 in 8°., oltre 12 di prefazione.

2) Bibl. Ital. tomo 12°. pag. 108, e tomo 17°. pag. 317.

dal signor Cardone [1]), l' altro dall' esimio sig. Flauti [2]), che comprende anche la geometria trascendente. Noi siamo grati al sig. Oliva per le fatiche e per gli studj da lui praticati onde far intendere viemmeglio Euclide alla gioventù [3]); ma non a torto il sig. professore De Luca in una sua lettera scritta all' autore gli rimprovera l'impegno soverchio posto a dimostrare verità che o possono tener luogo d' assiomi, e lo tengono realmente presso di alcuni geometri di grido, o che si trovano altrove dimostrate anteriormente, o finalmente potevano dedursi come immediate conseguenze di verità note. Queste riflessioni c' inducono a fare qualche osservazione sul metodo con cui deve essere insegnata la geometria. Clairaut nella prefazione ai suoi elementi di questa scienza asserisce che quantunque la geometria sia per sè stessa astratta, nulladimeno fa d'uopo confessare che le difficoltà che provano quelli che incominciano ad applicarvisi, dipendono per lo più dalla maniera con cui essa s'insegna nei comuni elementi. In questi s'incomincia sempre con un gran numero di definizioni, di dimande, d' assiomi, di principj preliminari: le proposizioni che vengono in seguito non determinando lo spirito sopra oggetti interessanti, ed essendo d'altronde difficili a concepirsi, stancano comunemente i principianti che si scoraggiano prima d'avere alcuna idea distinta di ciò che loro si vuole insegnare. Alcuni autori per togliere questa aridità hanno immaginato d' unire a ciascuna proposizione principale l' uso che se ne può fare nella pratica; ma soggiunge il sig. Clairaut *par là ils prouvent l'utilité de la Géométrie sans faciliter beaucoup les moyens de l'apprendre.* Il geometra francese per tanto risalendo a ciò che ha dato origine alla geometria, si è sforzato di svilupparne i principj con un metodo così naturale, che può supporsi lo stesso di quello de' primi inventori. La misura del terreno gli è sembrata l'oggetto più proprio a far nascere le prime proposizioni di geometria. Clairaut poi non è tanto rigoroso nelle sue dimostrazioni; per volere troppo facilitare ha forse reso la geometria meno rigorosa, e nel medesimo tempo che voleva allettare il giovine che studia, sembra che non avesse la mira di rinforzare il suo intelletto, e di renderlo sempre più atto a profondi pensamenti. Il sig. Venini (Elementi di matematica vol. II, pag. 111) non approva il sistema adottato da alcuni moderni di trattare la circonferenza del circolo come un poligono d'un numero infinito di lati; tuttavia il sig. Clairaut, oltre il far uso d'un tal metodo, si prende maggiore libertà nel dimostrare che le circonferenze sono come i raggi, e così in altre proposizioni. Con ciò noi non pretendiamo di scemare il di lui merito; solo facciamo osservare che dalle dimostrazioni di Euclide per lo più lunghe, indirette, complicate, che i principianti hanno difficoltà a concepire, egli ha voluto forse passare all' altro estremo. Laonde noi opiniamo che senza severamente seguire piuttosto un metodo che un altro, o più il sintetico che l'analitico per ogni proposizione, dobbiamo far uso di quello che più direttamente ci conduce alla soluzione senza confondere le proposizioni principali coi lemmi accessorj, e che poco contano pei progressi negli studj geometrici. In fine però faremo osservare che il rigoroso metodo di Euclide potrà essere ottimo in alcune parti della geometria elementare, ma non così nelle soluzioni dei problemi più elevati, i quali facilmente si sciolgono a rigore coll' analisi moderna. Alcuni forse non vorranno uniformarsi al sig. Oliva nel sostituire ai termini comuni di *paralellogrammi*, e *paralellepipedi* quelli più filosofici di *paralellinei* e *paralelpiani*. L' uso ha già consecrato questi vocaboli, difficilmente perciò si potranno essi levare dal linguaggio geometrico. Dacchè il discorso ci ha portati a far parola del linguaggio matematico, non ometteremo di far un cenno dell' opuscolo del sig. De Filippi [1]) che direttamente tratta di questo argomento. Il sig. De Filippi vorrebbe che si sbandisse il nome di *geometria*, non già dalla lingua delle scienze, ma quel solo significato che gli fu attribuito finora, e vi si sostituisse quello di *estensiologia*, che è scienza di trovare, confrontare, calcolare quelle misure qualunque sieno che riguardano l'estensione. Il vocabolo geometria ritornerebbe alla sua vera e primitiva significazione, cioè l'arte di misurare terre, terreni e paesi, o l'intero globo terracqueo. Noi troviamo giusta l'osservazione del sig. De Filippi, ma egli deve riflettere che questo nome è usato da più di 20 secoli da diverse nazioni, e che nell' istesso tempo che ci dà l'idea della scienza, ci fa sovvenire la sua origine, e che quello ch' egli vi sostituisce non piacerebbe forse agli eruditi per essere metà greco e metà latino. Non è questo il luogo d'estenderci a ragionare di tale opuscolo per far notare le giuste riflessioni che contiene, e i difetti che può avere. Il sig. Flauti si presenta ancora con quattro memorie in questo ramo di matematiche. Gli amatori della geometria degli antichi leggeranno volentieri quella sulla *Piramide tetraedra* [2]). I *Problemi sui contatti sferici* dello

---

1) Cardone Giuseppe Corso di geometria elementare. Napoli, 1819, presso Gio. de Bonis, tomo 2°. in 8°.

2) Corso di geometria elementare e sublime, di V. Flauti. Napoli, 1819, stamperia del ministero della guerra. Vol. 1°. e 2°. in 8°.

3) Gli Elementi della Stereometria degli antichi, o sia i tre libri de' solidi di Euclide e due di Archimede sulla sfera e sul cilindro, dell' original greco linguaggio translatati e comentati, per uso delle scuole, da Anton Maria Oliva Lucano. Napoli, 1819, stamperia fratelli Fernandez.

---

1) Rettificazione di linguaggio per alcuni elementari principj delle matematiche proposta da G. B. F. de Filippi. Milano, 1820, presso Silvestri.

2) Soluzioni geometriche di alcuni principali problemi della piramide triangolare, del sig. V. Flauti (Atti

stesso autore [1]; la *Divinazione della soluzione Apolloniana del problema dei tre cerchj* [2]; e il *Problema delle quattro sfere da farsi toccare da una quinta, risoluti cogli stessi principj d'Apollonio nel problema dei tre cerchj* [3] ci confermano sempre più nella vantaggiosa opinione che abbiamo concepito del sig. Flauti, tanto valente nella geometria degli antichi. Il caposcuola, il precettore del sig. Flauti ci ha dato i problemi delle tazioni sciolti con nuovi artificj [4]; ed il sig. Sangro ha letto nella sessione del 18 gennajo 1820 della R. Accademia di Napoli una memoria su egual argomento [5].

### *Geometria transcendente.*

Tutti i matematici dell' Italia meridionale allevati alla scuola di Fergola sono amatori grandi della geometria degli antichi; poichè anche il sig. Tucci nella soluzione d'alcuni problemi di geometria trascendente [6] preferisce l'analisi degli antichi geometri, come quella che ravvicinando insieme (dic' egli) assai meglio dell' algebra moderna le proprietà individuali delle figure intorno alle quali si versano le quistioni, conduce naturalmente a risultamenti più semplici. Il sig. Giannatasio ha pubblicato alcune sue riflessioni sulla quadratura dell' iperbola [7]. Il signor Brighenti, benchè molti abbiano scritto delle superficie di secondo grado analiticamente, ha voluto per l'uso che se ne fa nelle arti trattarle con metodo sintetico, affinchè gli artisti dopo lo studio delle sezioni coniche e cilindriche possano passare a quello di tali superficie senza bisogno di più ampie cognizioni matematiche, e così stamparsi nella mente coi caratteri evidenti della geometria la loro figura e le loro principali proprietà [1]. Il signor Sangro ci ha dato una memoria sul cilindroide Vallisiano [2]. Questa memoria, preceduta da un rapporto del sig. Flauti, riferisce una soluzione dello stesso problema parimente geometrica data da uno dei distinti geometri della scuola di Fergola, il sig. Stefano Forte, giovine già tolto alle scienze esatte da forte alienazione di mente. Un corso di geometria trascendente ci è stato dato dal sig. Flauti [3].

Al celebre sig. Ruffini, autore della dimostrazione sull' impossibilità di risolvere le equazioni algebraiche superiori al quarto grado, spettava il confutare un' opera recente del matematico polacco Hoené Wronski, il quale, riproducendo sotto abito alquanto mutato una formola dell' immortale Eulero, vantava di possedere il desiderato generale scioglimento, senza però mai discendere ad alcuna immediata applicazione. Su questo argomento fu pure pubblicato una breve nota [4] da un valente ingegnere milanese, il signor Prospero Negri, la quale contiene assai ingegnose osservazioni, e mostra un uomo profondamente versato nella teoria delle equazioni, trattata coi metodi del Lagrangia. Il succitato signor Ruffini, presidente della Società italiana delle scienze, e professore di medicina nell' Università di Modena, ci dà di quando in quando delle sublimi memorie sulle matematiche. Nel fascicolo II, tomo 18°. degli Atti di detta società, si trova la seconda parte della sua memoria = *Classificazione delle curve a semplice curvatura* = che versa *sulle affezioni delle curve algebraiche a distanze finite* [5]. La prima parte, inserita nel fascicolo primo, contiene *le proprietà generali delle serie che rappresentano l'ordinata data per l'ascissa, ed i principali rapporti che hanno fra loro due variabili contenute in un' equazione algebraica.* Nella terza egli ci promette di applicare i principj esposti nelle due memorie precedenti alla classificazione delle curve. Fu condotto a questo lavoro il sig. Ruffini dall' osservare la discrepanza che passa nella classificazione delle curve di terzo e quarto ordine fra i celebri geometri Eulero e Cramer, poichè Eulero stabilisce 16 generi di curve algebraiche di terzo ordine, mentre Cramer ne

---

della R. Accademia delle scienze, vol. 1. Napoli, 1819, stamperia reale).

1) Nuove soluzioni de' problemi de' contatti sferici, di V. Flauti (Atti della Reale Accademia delle scienze, vol. 1°. Napoli. 1819, dalla stamperia reale).

2) (Atti della R. Accademia delle scienze. Napoli, 1819, stamperia reale).

3) (Atti della R. Accademia delle scienze. Napoli, 1819, stamperia reale).

4) I Problemi delle Tazioni risoluti con nuovi artifizj. Del sig. D. Nicola Fergola (Atti della R. Accademia delle scienze. Sezione della Società Reale Borbonica, vol. 1. Napoli, 1819, stamp. reale, di pag. 384 e 456 con molti rami).

5) Soluzione analitica di sei problemi delle tazioni eseguita da lui con un solo metodo generale, applicabile a tutti i problemi di quel genere, eccetto qualche modificazione che la differenza de' casi rende indispensabile.

6) Soluzione di alcuni problemi relativi alle curve coniche ed alle superficie generate dal rivolgimento di esse intorno a' loro assi primarj, eseguita coll' analisi degli antichi geometri, da Francesco Paola Tucci (Atti della Società Pontoniana, t. 3°). Napoli, 1819.

7) Riflessioni sulla quadratura dell' Iperbola dell' abate Giannatasio (Atti della R. Accad. delle scienze di Napoli, vol. 1. Napoli, 1819, stamperia reale).

---

1) Delle sezioni piane delle superficie di secondo ordine. Saggio geometrico del dott. Maurizio Brighenti, ingegnere Pontificio (Inserito nelle ricerche geometriche ed idrometriche fatte nella scuola degl' ingegneri pontificj d'acque e strade l'anno 1820). Roma presso Poggioli.

2) Nuova soluzione del noto problema sul cilindroide Vallisiano del sig. dott. Giuseppe Sangro (Atti della R. Accademia delle scienze, vol. 1. Napoli, 1819, stamperia reale).

3) Vedi la nota 2 a pag. 273.

4) Osservazioni alla nota 13 del Trattato sulle equazioni numeriche di Lagrangia, di Prospero Negri. Milano, febbrajo 1820, presso P. E. Giusti.

5) Memorie di matematica della Società Italiana delle scienze residente in Modena, tom. 18. Modena, 1820, presso la società tipografica, in 4°.

stabilisce soltanto 14; e per riguardo alle curve di quest' ordine Eulero le porta a 146 generi circa, quando Cramer dice essere cosa iifinita il volerle enumerare collo stesso metodo usato per quelle del terzo. Egli promette regole sicure per togliere questa discrepanza, come farà vedere nella terza parte della sua memoria. Fergola, elegante ed ordinato nel geometrizzare al pari che preciso nel linguaggio matematico, ricava dal teorema Tolemaico altre verità matematiche [1]), e dalla formola de' coseni degli archi moltiplici deduce il teorema ciclometrico Cotesiano [2]). Un altro problema ci dà questo destro e profondo geometra [3]), in cui si ammira sempre più il caposcuola della geometria degli antichi, quel desso che ha ridonato all' Italia il secolo di Archimede, e il vanto del primato in questa parte delle scienze esatte. Il sig. ingegnere Belli, allievo del Brunacci, sulle tracce del grande Eulero, ha reso una serie più convergente per rinvenire più comodamente il rapporto del diametro alla circonferenza [4]).

## *Trigonometria.*

Uno de' rami più importanti della geometria per la pratica è senza dubbio la trigonometria. Essa offre dei problemi curiosi, e de' quali avviene di dovere trovare in pratica la soluzione. Il modo con cui si arriva a rinvenire le distanze e le altezze inaccessibili è tutto fondato sulla trigonometria; il levamento della superficie d'un paese o d'un stato vien fatto coi sussidj che ci presta la mirabile trigonometria. Il nostro Cagnoli diede all' Italia ed alle altre nazioni un trattato di trigonometria veramente classico, e la seconda edizione principalmente, venuta alla luce in Bologna nell' anno 1804, può riguardarsi come un grande deposito di trigonometriche dottrine. Malgrado di quest' opera classica, tradotta anche in altre lingue, l'esimio sig. Flauti ha voluto darci ancora un trattato della stessa scienza [5]). Noi faremo soltanto

1) Dal Teorema Tolemaico ritraggonsi immediatamente i teoremi delle sezioni angolari di Vieta, di Wallis, e le principali verità proposte nella trigonometria analitica de' moderni. Dissertazione del sig. Nicolo Fergola (Atti della R. Accademia delle scienze, vol. 1. Napoli, 1819, stamp. reale).

2) Il teorema ciclometrico cotesiano dedotto dalla formola de' coseni degli archi moltiplici, nella quale siasi praticata un' ovia trasformazione. Del sig. dott. Nicola Fergola (Atti della R. Accademia delle scienze. Napoli, 1819, stamp. reale).

3) Problema inverso delle forze centrali per le orbite algebraiche con quelle delle sezioni angolari, del sig. dottore Niccola Fergola (Atti della R. Accademia delle scienze. Napoli, 1819, stamp. reale).

4) Sul rapporto approssimato della circonferenza al diametro. Del sig. dott. Belli (Giornale di fisica, chimica, ecc. di Pavia, bimestre VI, 1820).

Trigonometria rettilinea e sferica di V. Flauti, Napoli, 1819, dalla tipografia della Reale Accademia di marina, edizione di 100 esemplari.



notare che mostrandosi egli in quest' opera profondo conoscitore della storia delle matematiche, potrebbe certamente essere uno di quei geometri capaci di rifondere la storia di queste scienze. Egli qui fa parola delle ricerche trigonometriche dei Greci, e dello stato della trigonometria presso gli Arabi, e poscia dei progressi che questa scienza ha fatto presso gli Europei. In tal modo ha voluto supplire al vuoto che per lo più lasciano gli storici su questa materia. L'estesa sua cognizione della storia delle scienze esatte si ravvisa molto più al fine della profata opera, dove trovasi registrato un rapporto fatto dall' autore alla R. Accademia delle scienze di Napoli sulla soluzione del problema famoso della trisezione dell' angolo.

## *Calcolo sublime.*

Una delle invenzioni che più fanno onore al secolo scorso si è certamente l'invenzione del calcolo differenziale ed integrale. Esso nacque fra acerbe guerre, in cui i primi ingegni di quei tempi si assalivano coi problemi più astrusi. Fra i geometri che entrarono in simili lizze sono celebri senza dubbio i due fratelli Bernoulli. Questi due grandi nomini divenuti rivali non contesero che nei giornali; e in mezzo a tante quistioni, che ridondavano a vantaggio della scienza, la più strepitosa si fu quella sul problema degli isoperimetri. Un' epoca importante però al perfezionamento di questa calcolo clamoroso è senza dubbio quella in cui fu sbandito l'infinito e l'infinitesimo, mediante la teoria delle funzioni analitiche del nostro Lagrangia. La superiorità della metafisica del metodo Lagrangiano sul Leibniziano fu dimostrata in una memoria del nostro celebre Brunacci premiata dall' Accademia di scienze, lettere ed arti di Padova nel 1810. In quella memoria l'autore riporta alcune applicazioni per confrontare i due metodi. Il sig. Gratognini, nipote del professore di matematica applicata di Pavia, educato pur egli alla scuola del cav. Brunacci, riflettendo che i principj Leibniziani ci lasciano sempre dubiosi sull' esatezza dei risultamenti, e ci conducono ad analogie le quali, al dire dello stesso Leibnizio [1]), non sono vere ma *toleranter verae*; prende a risolvere alcune proposizioni che trovansi nell' opera dell' esimio Venturoli, per dare un esempio di eccitamento ad escludere la teoria del Leibnizio dalla Meccanica [2]). Dopo il discepolo mentovato se ne presenta un altro, il suo successore alla cattedra di Pavia, il quale ha trovato fra i suoi uditori un altro scolare del Brunacci che raccolse tutte quelle dimostrazioni nuove ed aggiunte che possono servire ai progressi

1) Act. erud. Lipsiae ann. 1712.

2) Esempio di eccitamento diretto ad escludere dalla scienza meccanica il metodo leibniziano. Del prof. Giuseppe Gratognini (Giorn. di fisica, tomo 3, p. 97).

del calcolo. Le cose nuove furono accolte nel giornale di Pavia, compilato dai chiarissimi professori Configliacchi e Brugnatelli [1]). In tal modo si pubblicano materiali che potranno servire per la storia delle matematiche. Il signor marchese Luigi Rangoni ha fatto delle nuove considerazioni su un problema di probabilità [2]), già sciolto dal Bernoulli e più generalmente dal Lagrangia; il geometra Malfatti presentò pure alla Società Italiana un esame critico della soluzione data da Daniele Bernoulli. Il sig. Frullani, successore al celebre Paoli per la cattedra delle matematiche superiori nell' Università di Pisa, essendosi già fatto conoscere assai valente nel calcolo sublime in una sua opera, dove espone alcuni nuovi e generali teoremi sopra la maniera di ridurre i differenziali delle equazioni a dipendere da integrali presi fra certi limiti, ritornando in seguito sopra le stesse idee, fece alcune riflessioni che possono interessare i geometri, le quali ha preso per soggetto d'una dotta memoria [3]). Il sig. Giorgio Bidone, professore d'idraulica nell' I. R. Università di Torino, matematico che onora

1) Nuove proposizioni e dimostrazioni di calcolo sublime raccolte dall' ingegnere architetto Danione Domenico (Giorn. di fisica, 1820, tomo 3, p. 220).

Le cose di cui si parla in questa raccolta sono: 1°. Scoprire quell' operazione che, eseguita sulla somma di due qualsivogliano quantità, dà un risultamento che è eguale alla somma di quelli che si hanno eseguendola separatamente sulle due stesse quantità; 2°. Sui logaritmi; 3°. Delle equazioni della retta e del piano; 4°. Sugl' integrali delle differenziali, in cui si trovano gl'integrali delle quantità $x^n\,dx$, $\frac{dx}{x}$, $a^x\,dx$, $dx \operatorname{sen} x$, $dx \cos x$ non *a posteriori* come è comunemente, ma *a priori*; 5°. Teorema di massimi e minimi; 6°. Sul teorema di Toricelli, detto comunemente di Amatis Rossi; 7°. Osservazioni sulle soluzioni particolari e dimostrazioni di alcuni teoremi; 8°. Applicazione del calcolo delle differenze finite; 9°. Osservazione sull' ortografia dell' ombra del toro; 10° Sulla così detta equazione di continuità o d'invariabilità delle masse; 11°. Problema relativo alle probabilità: *In un' urna vi è un biglietto sul quale è scritto uno, un altro su cui vi è scritto due, un terzo su cui trovasi tre, e così un xesimo sul quale è scritto il numero x: quale è la probabilità che la somma de' numeri scritti sui biglietti estratti a caso dall' urna, sia pari, o dispari.* Questo quesito, e quello che trovasi alla pag. 189, volume 1°. del compendio del calcolo sublime del professore Brunacci, danno la stessa probabilità sebbene siano differentissimi, ciò che riesce assai singolare; 12°. Sui criterj d'integrabilità dei differenziali di primo ordine.

2) Nuove considerazioni intorno ad un problema di probabilità, memoria del sig. marchese Luigi Rangoni (Memorie di matematica della Società Italiana delle scienze residente in Modena, tomo 18, Modena, 1820, presso la società tipografica, in 4°. di pag. 654).

3) Sopra la dipendenza fra i differenziali delle funzioni e gl' integrali definiti. Memoria del sig. professore Giusseppe Frullani (Memorie di matematica della Società Italiana delle scienze residente in Modena tomo 18. Modena, 1820, presso la società tipografica, in 4° di pag. 812).

l'Italia e le belle rive della Dora dove nacque il sommo Lagrangia, avendo dato nel volume 23°. degli Atti dell' Accademia di Torino una memoria sulle transcendenti ellittiche, in una seconda parte che completa la memoria, aggiunge alcune dotte riflessioni che dilucidano ed amplificano la materia già trattata [1]).

### *Matematiche miste. Meccanica.*

La fisica errante e capricciosa senza la guida del calcolo e dell' esperienza erasi ridotta ad una specie di metafisica, allorchè sorse Galilei e in seguito a lui vennero molti altri, i quali vi portarono la buona filosofia. Torricelli fra i suoi discepoli comprovando con esperienze la gravità dell' aria, si sforzava di togliere la strana spiegazione *che la natura ha in orrore il vuoto* per l'acqua che sale in un tubo in cui siasi levata l'aria. Tuttavia il Torricelli, malgrado l'evidenza de' suoi esperimenti, trovò molti ostacoli nel far accettare la nuova sua dottrina, ed i fisici di quel tempo un po' troppo affezionati alle massime invalse da molti anni ripugnavano ad abbandonarle. In seguito però al moltiplicarsi de' lumi si esaminarono le cose con meno prevenzione, e tutte le riforme fatte nella fisica e nella chimica trovarono minori ostacoli. In questo secolo più amante delle novità e più scevro di pregiudizj e più facile anche il farsi strada con nuove teorie. Infatti il sistema d'attrazione del Newton, che è il fondamento della meccanica, fu assalito in Francia dal generale *Alix*, ed in Inghilterra dal sig. *Knicht*, e tentarono di rovesciarlo in Italia il sig. cav. *Nobili* [2]) ed il sig. colonnello *Beroaldo* [3]). E noi non abbiamo voluto farci carico di confutar di proposito i loro libri, perchè ci è sembrato perduto quel tempo che s'impiega nella considerazione di sistemi ipotetici, mentre tanto resta ancora nella natura da vedere, da osservare, da scoprire colla scorta dei fatti e dell' esperienza.

Non va confuso con questi innovatori il professore Plana, il quale considerando che l'attrazione è in ragione inversa del quadrato delle distanze ed appartiene alle molecole del corpo, e che la medesima materia disposta in figura sferica cangia tosto la direzione e la quantità della risultante della sua attrazione ad un semplice cangiamento di figura, ha sciolte differenti questioni [4])

1) Memoire sur les transcendantes elliptiques, seconde partie. Par M. George Bidone (Memor. della R. Accad. di Torino, 1820).

2) Introduzione alla meccanica della materia. Milano, 1819, tipografia Giusti.

3) L'Universo, teoria del cavaliere Natale Beroaldo, tenente colonnello dell' artiglieria austriaca. Milano, 1820, dalla tipografia di Giuseppe Borsani, un vol. in 8°. di pag. 158.

4) Solution de différens problèmes relatifs à la loi résultante de l'attraction exercée sur un point materiel

per combinare le proprietà geometriche con la legge della gravitazione, onde giungere ad una espressione esatta della forza acceleratrice, con cui la massa di una figura data agisce su un punto materiale. „Considerando sotto questo doppio aspetto (dice il sig. Plana) l'azione dei corpi celesti, si è giunto a sottomettere alla legge di Newton parecchi fenomeni che devono principalmente la loro esistenza all' imperfetta sfericità dei pianeti. Ciò è senza dubbio la più bella prova che si possa dare dell' unità del principio col quale sono governati i movimenti diversi di tutti i corpi che compongono il sistema solare". Il sig. cavaliere Cisa di Gresi, commendato lo scorso anno, si fa con una dotta memoria a trattare la teoria del movimento di rotazione, ed a presentare delle verità conosciute sotto un nuovo punto di vista [1]). Il prof. Masetti, allievo dell' esimio Venturoli, ci ha dato in un suo opuscolo alcune formole di meccanica statica [2]): „A torto, dic' egli, si va repetendo dal volgo, ignaro delle scienze fisiche meccaniche, che la costruzione delle fabbriche non d'altro abbisogni che di consumata esperienza. Ignora egli che l'equilibrio d'un edifizio, non solo dipende dalla natura e buon uso del materiale che lo compone, ma eziandio dalla robustezza delle parti che lo costituiscono: e quando vede quella volta far mossa, quella scala minacciare, e quel muro rovesciarsi che a sostenere un terrapieno era stato colà costrutto, subito giudica dell' inesperienza dell' architetto, e non della sua ignoranza nella teoria. Pur troppo accade spesso che determinando a tentone le dimensioni delle fabbriche, o esse non reggono che temporariamente, o se reggono, troppa robustezza si è data alle loro parti con superfluo consumo del materiale, e con non lieve dispendio de' proprietarj che le commisero". Il signor Masetti ha pubblicato altresì un' appendice [3]) a questo suo opuscolo, rettificando un errore occorsogli nel calcolare la spinta delle terre, quando nel rinfianco del rivestimento sianvi contrafforti o barbacani. Nello stesso tempo ci dà questo dotto calcolatore la relazione d'un altro problema per determinare il momento della resistenza e grossezza d'un muro

par le cercle, les couches cylindriques et quelques autres corps qui en dependent par la forme de leurs elemens. Par M. le prof. Plana (Memor. della R. Accad. di Torino, 1820).

1) Memoire sur le mouvement de rotation d'un corp autour de son centre de gravite. Par M. le cheval. Cisa de Gresi (Memor. della R. Accad. di Torino, 1820).

2) Ricerche analitiche di alcune formole atte a determinare le dimensioni de' muri che sostengono la spinta delle terre, del dottore Giambattista Masetti, professore supplente di matematica applicata nella pontificia Università di Bologna, lette all' Istituto nella sessione del 20 gennajo 1820, ed inserite nel fascicolo 18 (Opusc. scient. di Bologna).

3) Masetti, appendice alla memoria sulla spinta delle terre (Opusc. scient. di Bologna fasc. 19).



di rivestimento, rinfiancato per una parte da contrafforti, per l'altra da barbacani eguali ed assai distanti. Il sig. Loreta, allievo del terzo anno nella scuola degl' ingegneri in Roma, ha notato alcune particolarità sulla costruzione della colonna Trajana [1]), coll' occasione che si è presa per materia d'esercizio alle applicazioni della geometria descrittiva la misura di quell' edificio, e la rappresentazione delle pietre ond' è costrutto. L'occasione di dover progettare e dirigere, per commissione del Principe, nuovi ponti a comodo delle vie regie e volte aperte o impiantate sotterra a bonificazioni di laghi e paludi in Toscana, ha dato origine al sig. Ferroni di scrivere una sua memoria di meccanica statica [2]), che può riescire vantaggiosa agl' ingegneri architetti. Il sig. Mossotti prende a considerare in un suo dotto scritto [3]) la velocità che un filo metallico piegato in forma d'elice può comunicare ad un corpo sovrapposto o contiguo, determinata già dai due fratelli Giovanni e Giacomo Bernoulli negli Atti dell' Accademia di Berlino dell' anno 1781. „Quantunque i tentativi di questi geometri siano molto lodevoli, pure, dice il sig. Mossotti, per difetto degl' istromenti dei quali hanno dovuto servirsi in mancanza di migliori, e parmi anche per qualche errore sfuggito nella loro teorica, non riuscirono ad ottenere un soddisfacente accordo tra i risultamenti del calcolo e quelli degli esperimenti". Il sig. Mossotti procura pertanto di supplire all' imperfezione della teorica data dai Bernoulli, venendo così a togliere la discrepanza fra questa ed i loro esperimenti, preparando altresì delle formole che potranno essere utili a coloro i quali volessero istituire delle esperienze coi migliori elastri, e far uso di questi in qualche macchina. La dilatazione dei fluidi, oppure la loro espansione serve in meccanica come forza movente potentissima, ed anche per misurare il grado di temperatura. Il sig. cavaliere Avogadro dopo due memorie, una *Sulla dilatazione di diversi liquidi*, e l'altra *sulla forza del vapor acqueo*, ce ne ha dato un' altra che tratta della dilatazione del mercurio [4]).

1) Sulla costruzione della colonna trajana. Nota del dottor *Clemente Loreta* (Inserita nelle ricerche geometriche ed idrometriche fatte nella scuola degli ingegneri pontificj d'acque e strade l'anno 1820, Roma, presso Poggioli)

2) L' equilibrio de' cieli conformati a foggia di mezzabotte o di culla, e soliti usarsi nella costruzione dei ponti, gallerie, delle logge, delle navate e delle dei templi e delle basiliche. Discorso di Pietro Ferroni (Memorie di matematica della Societa Italiana, tomo 18. Modena, 1820, presso la società tipografica.

3) Sul movimento di un' elice elastica che si scatta, memoria del sig. Ottaviano Fabrizio Mossotti (Memorie di matematica della Societa Italiana delle scienze tom. 18, presso la societa tipografica. In 4°. di pag. 312). Modena, 1820.

4) Memoria sulla legge della dilatazione del mercurio in virtù del calore. Del cav. Amadeo Avogadro (Giorn. di fisica, tomo 3, p. 24).

Un' opera delle più grandiose e delle più utili nello stesso tempo che sia comparsa al mondo scientifico in questi ultimi tempi, è certamente il *Trattato completo di meccanica applicata alle arti*, che l'indefesso e dotto nostro sig. Borgnis, già ingegnere di marina dell' arsenale di Venezia, ha pubblicato con sorprendente attività e pari intelligenza a Parigi [1]). L'opera è divisa in otto trattati: il 1°. versa *sulla composizione delle macchine*; il 2°. *sulle macchine che servono per trasportare e sollevare pesi o carichi di qualunque sorta*; il 3°. *sulle macchine che si usano nei quattro generi d'architettura civile, idraulica, militare e navale*; il 4°. *sulle macchine idrauliche*; il 5°. *sulle machine agronomiche*; il 6°. *sulle grandi macchine che si impiegano a produrre degli effetti poderosi*: il 7°. *sulle macchine per le manifatture delle stoffe*; il trattato 8°. in fine versa *sulle macchine che sono oggetti di semplice curiosità o di puro divertimento*, come le macchine teatrali, gli automati, ecc. Nel primo trattato esamina e dispone l'autore in ordine metodico tutti gli strumenti meccanici conosciuti, considerati isolatamente; mostra il modo di applicarli, ed insegna per ogni particolar circostanza, come fra essi si scelga il più opportuno all' intento. La distribuzione delle macchine e delle forze motrici in diverse classi ci sembra assai giudiziosa ed atta ad agevolarne lo studio, e il sig. Borgnis ne aveva già dato un saggio in altra lodata opera, che portava per titolo *Dello studio delle macchine*, di cui pubblicò il primo tomo in Venezia l'anno 1809. Il secondo trattato e gli altri che seguono ci danno la descrizione d'un numero considerevole di macchine che sono di un' utilità grandissima nelle arti. Egli è mirabile in vedere la quantità della materia che il signor Ingegnere ha saputo radunare in questa sua opera, ricca di fatti e di esperienze raccolte dalle opere più accreditate, e i risultamenti meccanici che giovano non poco all' intelligenza delle cose descritte. Fra le grandiose operazioni ivi mentovate leggesi con piacere, e non senza profitto, la storia del trasporto del macigno che sostiene la statua di Pietro I, e l'altra dell' erezione dell' obelisco di Sisto V, pel quale l'autore avrebbe consigliato un metodo diverso da quello usato dal Fontana che, a parer suo, sarebbe riuscito più facile e più economico. Sono pure ingegnosi i raziocinj coi quali procura d'indovinare e rendere probabili gli artificj che davano moto al Circo pensile di Curione. Noi non ci estenderemo di più sulla meccanica del sig. Borgnis, giacchè si è divisato di parlarne a parte in questa Biblioteca: solamente faremo osservare che contiene delle belle e curiose notizie che egli ha potuto radunare, sia visitando diverse biblioteche e gabinetti d'Europa, sia esaminando o dirigendo egli stesso non poche meccaniche costruzioni. Nello scorrere i primi volumi di questi otto trattati, noi opinammo tosto che sarebbe stato cosa buona un' esposizione delle espressioni analitiche che servono a rappresentare sotto forma generica i principj teorici delle macchine, e i risultamenti delle esperienze. L'esimio autore ci ha prevenuti di questa necessità, quando nel volume 8°., pag. 2, asserisce che la sua opera essendo stata consacrata principalmente agli artefici, egli è stato costretto a fare dei sagrificj, fra i quali trovasi quello di essersi dovuto astenere dai metodi geometrici ed analitici, come anche da tutti gli altri apparecchi scientifici, giacchè le teorie geometriche della meccanica usuale non potrebbero essere esposte coll' ordine, colla chiarezza e colla connessione bastante a riuscire vantaggiose, se non riunite in un trattato particolare che sia loro destinato: il dotto autore perciò promette al pubblico un volume che conterrà le teorie geometriche della meccanica usuale. Questo volume, senza essere necessariamente annesso alla presente opera, potrà servirle di supplemento. Noi non possiamo che congratularci col signor Borgnis; ognuno gli è debitore di estimazione e riconoscenza per un' opera sì importante, sì utile e sì laboriosa, pubblicata sotto gli occhi dell' illustre Accademia di Francia.

1) Traité complet de Mécanique appliquée aux arts, divisé en huit traités in 4°., contenant l'exposition méthodique des théories et des expériences les plus utiles pour diriger le choix, l'invention, la construction etc. employés de toutes les espèces de machines. Par M. D. N. Borgnis, ingénieur et membre de plusieurs Académies. Con 244 tavole.

## *Idrodinamica.*

Tra le invenzioni più utili alla navigazione dee certamente annoverarsi quella de' sostegni. Per essa non trova il pilota ostacolo alcuno onde discendere da un livello ad un altro, e per essa si attraversano le montagne in barca. Gli antichi sostegni consistevano in due piani inclinati, sui quali posta con alcuni ordigni la barca scaricata, si faceva passare da un livello all' altro. Uno degli inconvenienti maggiori era che la nave correva rischio di rompersi; in oltre si aveva anche l'incomodo, che sconcertava non poco la navigazione, il dover sempre scaricar la barca. L'erudito professore Orioli comunicò a questo giornale [1]) documenti che confermano sempre più essere stata questa utile invenzione un ritrovato italiano, come dalla cattedra di Pavia dettava l'illustre Brunacci. Gli autori furono due fratelli di Viterbo. Costoro, secondo ci narra lo Zendrini, si nominavano Dionigi e Pier Domenico. Il primo sostegno che si fabbricò fu fatto da essi nell' anno 1481 per la

1) Notizie sugl' inventori de' sostegni ne' canali ecc.; comunicate dal sig. professore Francesco Orioli di Bologna, ed inserite nel tomo 19, pag. 458 di questo giornale.

chiusa presso Strà nella provincia di Padova. Egli conferma questa verità e questo tributo verso gl'inventori col portare un passo di Giovanni di Juzzo, cronista di Viterbo. Il sig. colonnello Piscicelli ci ha dato qualche cosa sulle porte ad angolo delle chiuse [1]). La scuola di Venturoli ha esaminato alcuni punti dell' opera di Frontino [2]). Il dotto prof. Magistrini, allievo, come già avvertimmo, del defunto Brunacci, ha pubblicato alcuni suoi pensamenti sulla percossa idraulica [3]), materia ancora avvolta in molte tenebre. Egli pertanto si fa a trattare questo argomento con finezza di criterio e con destrezza di colcolo. Il sig. professore ha già dato in due fascicoli parte di questa memoria, che promette di continuare in seguito. La scuola degl' Ingegneri di Ferrara ha pubblicato alcuni rilievi ed esperienze fatte nel Po grande [4]), 1°. ad ogetto di somministrare i dati opportuni per conoscere la portata del Po in un determinato luogo, e sotto determinato pelo del fiume; 2°. ad effetto di poter instituire un diligente confronto fra la teoria equabile dell' acqua negli ampj letti e l'esperienza; 3°. coll' idea che possono giovare per termine di paragone ad una serie di analoghi esperimenti diretti a procurare maggiori lumi, che non si hanno di presente sulla relazione fra le portate e le altezze delle sezioni. Gl' istramenti geodetici, dei quali si fece uso in queste esperienze, furono: 1°. una esatta squadra mobile; 2°. un livello a bolla d'aria; 3°. due aste ritrometriche studiosamente preparate; 4°. un galleggiante semplice. Il corso de' fiumi formò in qualche parte l'occupazione del sig. ingegnere Vecchi [5]). L'anno scorso noi annunziammo il primo volume dell' opera del sig. Castellani, ora è già uscito anche il secondo, che dà compimento al suo trattato [6]). La nostra penisola essendo tanto bagnata ed intersecata d'acque ci rende necessario lo studio dell' idraulica per rivolgerlo al bene di coloro che più sono soggetti alle inondazioni ed alle devastazioni dei torrenti e dei fiumi. L'Italia che va tanto ricca di cose idrauliche sente con piacere che varj dotti suoi figli s'occupino in utili lavori di questo genere, rammentando „che se negli avanzamenti delle altre scienze (Frisi, Elogio del Galilei) hanno avuto molta parte la Francia, la Germania e l'Inghilterra, l'architettura delle acque può riguardarsi come interamente italiana. Qui è dove si è ridotto in precetti tutto ciò che risguarda i fiumi, i torrenti, i canali navigabili, la condotta e la divisione delle acque, e chiare e torbide, le pendenze, le direzioni, le variazioni degli alvei, in somma tutta l'idrometria; precetti che hanno già servito di norma a tante opere grandi, e che dovranno pure servire per l'altre che si avessero in seguito da intraprendere."

## *O t t i c a.*

Noi abbiamo rammentato che il sig. cavalier Nobili pubblicò lo scorse anno un *Trattato di meccanica*, col quale presentava il prodromo d'un nuovo sistema di fisica. Egli nell' anno che scorriamo ha dato alla luce un *Corso d' Ottica* fondato sui principj della meccanica suddetta [1]), promettendo di pubblicare in seguito i trattati per gli altri rami della fisica.

## *A s t r o n o m i a.*

L'astronomia, la regolatrice del tempo, la guida del pilota, la maestra dell' avvenire, la direttrice della geodesia e della geografia ha avuto in quest' anno un singolar fenomeno da osservare, l'eclisse del sole del 7 settembre; la predizione sicura, esatta, minuta di questi accidenti mostra sempre più la superiorità delle matematiche sulle altre scienze, e la preminenza delle nazioni colte sopra quelle che per istituto di religione disprezzano le scienze e le lettere. Noi dobbiamo ringraziare la buona filosofia se invece di osservare simili fenomeni con ispavento, li vediamo con placidezza, anzi con una specie di diletto. Il celebre Carlini, astronomo di questo Osservatorio, pubblicò una dotta memoria su tale oggetto [2]).

Di un bel trionfo hanno a vantarsi le scienze esatte nello scorso anno, cioè del premio aggiudi-

1) Sulla costruzione delle porte ad angolo delle chiuse (Atti della R. Accademia delle scienze, vol. 1. Napoli, 1819, stamp. reale).

2) Annotazioni sopra alcuni luoghi di Sesto Giulio Frontino, ove si esaminano diverse questioni attenenti al moto delle acque per tubi di condotta (Inserite nelle ricerche geometriche ed idrometriche fatte nella scuola degl' ingegneri pontificj d'acque e strade l'anno 1820). Roma, presso Poggioli.

3) Nuove ricerche sulla teorica e sulle pratiche applicazioni della percossa idraulica. Memoria del professore Magistrini (Opuscoli scientifici di Bologna, tomo 4°., 1820, stamperia Nobili).

4) Rilievi e sperienze fatte nel Pò grande dai professori ed allievi della scuola di Ferrara (Inserite nelle ricerche geometriche ed idrometriche fatte nella scuola degl' ingegneri pontificj d'acque e strade l'anno 1820). Roma presso Poggioli.

5) Saggio di una Teoria del corso de' fiumi nella curvità delle svolte, di Gregorio Vecchi ingegnere in capo della Legazione di Ravenna (Inserito nelle ricerche geometriche ed idrometriche fatte nella scuola degl' ingegneri pontificj di acque e strade l'anno 1820). Roma presso Poggioli.

6) Dell' immediata influenza delle selve sul corso delle acque. Torino, 1819, due vol. in 4°.

1) Nuovo trattato d'ottica, ossia la scienza della luce dimostrata coi puri principj di meccanica, del cavaliere Leopoldo Nobili. Milano, 1820, presso Paolo Emilio Giusti, con 7 tavole in rame.

2) Dell' eclisse del sole del dì 7 settembre 1820, memoria letta nella radunanza dell' I. R. Istituto di scienze, lettere ed arti del dì 24 dello scorso febbrajo dal signor Francesco Carlini. Pavia, 1820, in 4°. con una tavola in rame.

cato dalla Reale Accademia di Francia a due valenti geometri italiani Carlini di Milano e Plana di Torino. In questo giornale [1]) si è fatta conoscere la storia del problema ch' essi hanno risoluto; il quale era di „formare delle tavole del movimento della luna precise al pari delle migliori nostre tavole attuali col soccorso della sola teorica della gravitazione universale, e non ricavando dalle osservazioni che gli elementi arbitrarj". Lo scioglimento di questo quesito dipende dalla soluzione generale del problema de' tre corpi proposto dal Newton. Esso esercitò gl'ingegni dei tre sommi geometri Clairaut, d'Alembert ed Eulero, e quest' ultimo, dopo d'avervi assai lavorato da solo, sentì la necessità di giovarsi dell' ajuto dei tre illustri calcolatori Alberto Eulero suo figlio, Kraft e Lexel; nulladimeno malgrado sì prodi campioni che si fecero ad assalire il problema, chi avrebbe creduto che la vittoria non venisse conseguita? Era poi cosa poco onorevole pei matematici che, dopo tanti progressi che ha fatti l'analisi e le teorie dei pianeti, si dovesse ricorrere ai metodi empirici per la costruzione delle tavole della luna tanto utili alla navigazione. La celebre Accademia di Francia mossa da queste considerazioni propose l'anno 1818 pel premio matematico il problema già enunciato. I giudici di questo concorso furono gl' illustri geometri di quella società *La Place*, *Le Gendre*, *Delambre*, *Burckhard* e *Poisson*, uno dei discepoli più distinti del nostro Lagrangia. Il Re di Torino avendo singolarmente aggradito la notizia che un membro della sua accademia, ed un altro dotto italiano avessero vinto il premio proposto da quella di Parigi, e che questi ed altri nostri egregi matematici tenessero vivo l'onore acquistato all' Italia dal gran Cassini, dal celebre Frisi e dal sommo Lagrangia, si è degnato ordinare che i vincitori fossero onorati d'una medaglia, e venisse loro assegnato un premio di 3000 franchi eguale al già vinto. Il celebre *La Place* lesse all' ufficio delle longitudini il giorno 29 marzo 1820 uno scritto intitolato: *Sur le perfectionnement de la théorie et des tables lunaires*, nel quale move qualche difficoltà sui calcoli dei due geometri premiati; essi però non tardarono a rispondere alle difficoltà del geometra francese con un loro opuscolo stampato in agosto [2]). I celebri calcolatori hanno riguardato questa riposta come un dovere loro imposto dalle obbiezioni fatte al loro lavoro innanzi di pubblicarlo, ed alle quali un nome illustre aggiunge ancora un gran peso. Il sig. De Laplace sembrava non approvare che i due premiati avessero seguito

1) Cenni sulla teoria della luna (V. Bibl. Ital., tomo 18, pag. 227).

2) Observations sur l'écrit de M. Laplace, lu le 29 mars 1820 au bureau des longitudes, intitulé: sur le perfectionnement de la théorie et des tables lunaires, par MM. Carlini e Plana. Genes, 1820, typographie Ponthonier.



un metodo diverso dal suo nella soluzione del problema. Parecchie ragioni hanno indotto i due nostri geometri a non seguire il metodo de' coefficienti indeterminati usato nella meccanica celeste, delle quali ecco le principali. Quando si considera un sì grande numero d'argomenti, comme essi hanno fatto, è assai penosa e nojosa l'eliminazione aritmetica che esige questo metodo: oltre ciò, essa ha l'inconveniente di inviluppare i risultamenti, che finisce in una oscurità, che non permette di valutare con facilità l'influenza de' piccoli errori che essi rinchiudono. D'altronde la necessità di dividere certi coefficienti in parecchie funzioni degli elementi delle due orbite è un forte motivo per escludere un metodo che confonde queste differenti parti, le quali non si potrebbero separare che facendo la eliminazione analitica delle equazioni, ciò che sarebbe quasi impraticabile conservando i divisori, e condurrebbe a delle espressioni, in guisa che non si manifesterebbe specie di legge alcuna. Per riguardo a questa difficoltà essi hanno ottenuto delle formole d'una semplicità rimarcabile, e dato alla teoria della luna una formola che si può continuare quanto si vuole, servendosi dei risultamenti di già trovati. „Del resto, dicono i signori Carlini e Plana, la nostra teoria della luna si può anche applicare ad altri problemi, sia immediatamente, sia con qualche modificazione. Perciò non è necessario di proseguire la ricerca presso che in intero, siccome lo esige una teoria formata col metodo dei coefficienti indeterminati, perchè la determinazione di questi coefficienti obbliga alla sostituzione dei valori numerici, delle costanti arbitrarie molto prima di essere giunti all' ultimo termine della soluzione cercata; se nelle circostanze attuali si risolve con un tal metodo il problema relativo al satellite della terra, bisognerà che il processo che abbiamo usato soddisfa meglio all' oggetto più generale che noi abbiamo in vista, di dare la soluzione analitica del problema dei tre corpi nel caso d'un satellite disturbato dal sole". Eglino fanno altre osservazioni sullo scritto del sig. De Laplace, che ognuno potrà vedere nell' opuscolo mentovato. E giacchè parliamo della luna, rammenteremo quivi la carta selenografica [1]) del sig. Ubaldo Villa, ossia un prospetto delle principali macchie che nel disco lunare si veggono, e che distinte con diversi nomi di *monti*, di *valli*, di *laghi*, di *mari*, di *stagni* o *paludi*, di *pianure*, di *deserti* ecc. constituiscono, per così dire, la topografia dell' emisfero lunare a noi visibile. Tobia Mayer lasciò una di queste carte che il sig. Villa ha riprodotto con nuove aggiunte e correzioni desunte dalle più recenti descrizioni del celebre Schroeter, astronomo di Lilienthal. Per molte altre particolarità accennate in questa Biblioteca,

1) Tobiae Mayeri tabula selenographica in usum Italorum novissimo edendam curavit Ubaldus Villa. Mediolani, anno 1820.

comprendendo ancora la doppia nomenclatura secondo Hevelio e secondo Riccioli, questa carta trovasi di molto superiore a quella dell' astronomo di Gottinga.

Le *Effemeridi di Milano per l'anno 1820* [1]), calcolate da Francesco Carlini e da Enrico Brambilla, oltre le solite tavole contengono delle memorie astronomiche importanti: la prima è dell' immortale Oriani, la quale versa *sulla direzione del meridiano della Specola milanese.* La seconda è dello stesso Carlini, e tratta *delle ineguaglianze della longitudine della luna usate nelle tavole del signor Burkhardt.* La terza è pure dell' indefesso sig. Carlini, e dà le *tavole per calcolare il coefficiente del quadrato del tempo nella precessione delle stelle, in ascensione retta ed in declinazione.* La quarta è del sig. Ottaviano Fabrizio Mossotti, già da noi rammentato come distinto allievo del professore di Pavia nel maneggio delle dottrine Lagrangiane, ed ora dell' astronomo di Brera negli arcani di Urania, la Memoria è intitolata: *Formole per determinare gli assi del sole, supposto uno sferoide ellittico, con applicazione.* La quinta comprende *delle osservazioni astronomiche fatte a Praga dal professore Halaschka.* La sesta del sig. Carlini versa *sulla piccola cometa osservata nella costellazione del Leone l'anno* 1819. Il sig. Carlini ha calcolato gli Elementi dell' orbita parabolica, che sono stati pubblicati nel tomo 15°. pag. 142 di questa Biblioteca. Le Effemeridi di quest' anno sono già uscite alla luce, e si parlerà di esse in uno dei prossimi fascicoli. L'appendice contiene una memoria di Oriani sull' *obbliquità dell' ecclittica, dedotta dalle osservazioni solstiziali*; un' altra *sulla figura e sul tempo della rotazione del sole di Mossotti*; una terza *sulle ascensioni rette della Stella polare osservata dal Carlini*; e in fine delle *Osservazioni astronomiche fatte a Praga dal chiarissimo professore Halaschka.* Il signor Caturegli, astronomo e direttore dell' Osservatorio di Bologna, ha pubblicato le Effemeridi [2]) per gli anni compresi dal 1817 al 1822, e con tal lavoro ci fa sovvenire la celebrità che s'acquistarono in quell' Ateneo Manfredi, Zanotti, Canterzani, ecc., e speriamo che mercè l'attività e lo zelo del signor professore Caturegli l'Osservatorio di Bologna riprenderà quella fama che ebbe negli scorsi tempi sotto gli astronomi mentovati. Egli in una dotta prefazione fa osservare che sono degne di lode le Effemeridi che escono alla luce annualmente a Parigi, a Londra, a Berlino ed a

1) Effemeridi astronomiche di Milano per l'anno 1820. Milano, 1819. in 4°. piccolo.

2) Ephemerides motuum coelestium ab anno 1817 ad annum 1822, ad meridianum Bononiae supputatae a Petro Caturegli astronomo pontificii Bononiensis archigymnasii et sociis; accedit catalogus praecipuarum stellarum inerrantium quae eclipticam complectuntur. Bononiae, 1819, stamperia Luchesini.



Milano; e che la dotta città di Bologna ebbe già le Effemeridi da Nicolao Simi, che prendono dall' anno 1534 fino all' anno 1568. Noi non femmo menzione nel proemio dello scorso anno di alcune osservazioni fatte del sig. Ruffo Nicola a Mesina [1]). Le osservazioni astronomiche che si fanno in Italia saranno aumentate per l'erezione della nuova Specola di Marlia. Le operazioni che si sono eseguite per innalzare questo nuovo tempio d'Urania vengono descritte in un opuscolo che il sig. baron di Zach ha stampato a Genova [2]). In questo nuovo Osservatorio la meridiana fu tracciata per mano degli illustri principi di Lucca il giorno 20 settembre 1819, sotto la direzione del Barone. „Niuna meridiana è stata tracciata da mano più illustre, esclama l'autore. L'astronomia ne conserverà la memoria ne' suoi annali, e il tempio di Urania di Marlia sarà il primo osservatorio che potrà vantarsi di questa gloria". Posta la specola in attività compariranno alla luce tutte le osservazioni originali che saranno state fatte a somiglianza di quelle che si pubblicano nel reale osservatorio di Greenwich in Inghilterra. „Gloria dunque e riconoscenza, dice il signor Barone, ai Governi saggi ed illuminati, i quali si adoperano continuamente a propagare e moltiplicare i veri lumi; gloria e benedizione a Maria Luisa che spande con una munificenza e liberalità veramente reale le buone e vere istituzioni fra i suoi sudditi, che ne offre il buon esempio; che ha fondato un nuovo Liceo per dare un' istruzione solida, dotta ed utile alla gioventù; che ha costrutto un novello tempio alla più elevata natura per farne derivare nuove ed importanti verità, le quali onoreranno il suo regno, e i di cui effetti benefici saranno con trasporto ricevuti da' contemporanei, ed accolti con gratitudine dalla posterità". Il nuovo stabilimento fu tosto segnalato dalla scoperta d'una cometa fatta dall' astronomo osservatore, e gli elementi di essa trovati dal signor Carlini [3]) non si assomigliano ad alcuni di quelli di altre comete finora conosciute. L'accademia di Torino riporta nel tomo XXIV una memoria astronomica premiata dalla stessa accademia [4]). Il sig. Cacciatore, successore del celebre Piazzi nella direzione dell' Osservatorio di Palermo, essendo questi stato chiamato a Napoli per assumere la soprintendenza d'entrambi gli osservatorj del Regno, ha scritto un opuscolo sulla grande cometa comparsa nella costel-

1) Osservazioni astronomiche per l'anno bisestile 1820. Messina, 1819, presso Giuseppe Pappalardo.

2) Nouvel observatoire de Marlia. Gênes, 1819; près Ponthonier.

3) Elementi della cometa scoperta a Lucca del chiarissimo astronomo sig. Carlini (Giorn. di Pavia, tomo III).

4) Mémoire sur l'époque du retour au Périhélie de la comète de l'année 1769, par M. le baron Demoiseau. (Memor. della R. Accad. delle scienze di Torino 1820, stamp. reale, tom. XXIV).

lazione della Lince nel 1819 [1]). Ora non si fanno più pubbliche preci, dice il dotto sig. Cacciatore, per iscongiurare le comete e allontanare i flagelli che esse minacciavano; ma si riguarda omai l'apparizione di questi nuovi astri come conseguenze necessarie dei loro regolari movimenti, pei quali dopo di essersi a noi avvicinati debbono allontanarsi ben presto. Tanto han potuto le poche verità, che gli sforzi riuniti delle generazioni hanno rapite alla natura, e tanto ha potuto la scoperta del gran principio della gravitazione universale, su cui poggia il sistema intero del mondo. Il sig. canonico Bellani vedendo che le comete furono in questi anni l'oggetto di osservazioni e di trattenimento comune, ha voluto dare una *nuova ipotesi sulla loro coda* [2]), dopo d'aver esaminato le diverse ipotesi, dimenticate di mano in mano che la scienza astronomica progrediva. Il sullodato Piazzi ha inserito una memoria astronomica negli atti dell' Accademia reale delle scienze di Napoli [3]). Il signor cavaliere Cisa di Cresi, professore di meccanica nella reale Università di Torino, ha dato la dimostrazione di alcune formole per determinare il giorno della Pasqua [4]). Il signor Calandrelli ha scritto pure sul calendario [5]). Noi annunciamo quivi due scritti sulla geografia astronomica [6])

Nell' anno scorso è uscito alla luce il secondo ed ultimo volume degli *Elementi d'astronomia* del prof. Santini [7]). In quest' opera destinata per testo della scuola, alla quale non sono ammessi i giovani studiosi, se prima non hanno fatto il loro corso di matematica e di fisica, l'autore ha potuto servirsi del linguaggio scientifico, e valersi di tutti quei sussidj che somministra la moderna analisi. L'opera è estremamente concisa, l'autore ha rinunciato al pensiero di dilettare i suoi lettori con digressioni, e di adattarsi alla capacità di chi vorrebbe divenir astronomo senza fatica, e senza gli studj preliminari che sono indispensabili per ben intendere questa scienza sublime. Dopo una breve, ben ragionata e modesta prefazione, nella quale espone il piano di tutta l'opera, l'autore entra subito in materia, richiamando alla memoria dello studioso le formole fondamentali della trigonometria, che debb' aver apprese nell' introduzione al calcolo sublime, ma di cui forse non ha sentita tutta l'importanza, e non ha previste le felici applicazioni. Con ordine e chiarezza, ma con altrettanta brevità e parsimonia di esempj pratici, egli viene di mano in mano esponendo i principj e le teorie dell' astronomia, non che le applicazioni che si possono fare alla geografia, alla nautica, alla gnomonica ed alla cronologia. Lo studioso è condotto dai primi problemi della sfera fino allo sviluppo delle più belle conseguenze della teoria Newtoniana. L'autore prevalendosi, come si è detto, di tutti i soccorsi dell' analisi, non ha avuto disegno di snaturare i veri principj della scienza per volerli sottomettere a diritto o a torto al dominio della geometria elementare. La teoria delle rifrazioni, sebbene ridotta a poche pagine, è però desunta senza arbitrarie ipotesi dai veri principj dell' ottica e della dinamica. Il capitolo che tratta della determinazione delle orbite dei pianetti, contiene le formole principali date dai sommi geometri *Olbers*, *Gauss*, *La Place*, e pare che in essi il sig. Santini allontanandosi dal piano prefisso d'un trattato d'astronomia elementare siasi elevato a maggiore sublimità, ed abbia toccato quanto vi è d'importante in ciò che è stato scritto su questo nobilissimo argomento. È pure lodevole l'economia ch' egli ha fatto delle figure. Un triangolo, un circolo, un elisse servono generalmente non ad un solo problema, ma a tutti i problemi che versano sopra quelle tali figure. Un giovine che abbia attentamente studiati ed intesi questi elementi potrà senza difficoltà intraprendere la lettura di quegli autori che trattano dell' astronomia sublime, e dell' applicazione della dinamica, e che insegnano a calcolare gli effetti dell' attrazione reciproca dei pianeti, i fenomeni delle rotazioni, le figure d' equilibrio dei fluidi che li ricoprono, ed altre cose somiglianti. Ora saranno soddisfatti i desiderj degli studiosi della meccanica celeste, poco contenti dei principj astronomici che trovansi sparsi nelle opere del Toaldo, del Canovai e del Ricco, e nelle *Istituzioni elementari d'astronomia sferica e geografia matematica d'Antonio Rocchi. Padova*, 1759, non che nel *Trattato d'astronomia di Vito Cafarelli, Napoli* 1782, nelle *Instituzioni astronomiche del rinomato Eustachio Manfredi, Bologna* 1740, e in alcuni altri autori. Imperciocchè eglino nei

---

1) Della Cometa del 1819, osservazioni e risultati di Niccolò Cacciatore, direttore del reale Osservatorio di Palermo, 1819, stamperia reale, in 8°.

2) Giornale di fisica, ecc., tom. III., pag. 46.

3) Sulla nutazione dell' asse della terra. Napoli, 1819, stamperia reale.

4) Démonstration des formules de M. Gauss pour déterminer le jour de Pâque suivant les deux calendriers Julien et Grégorien. (Memor. della R. Accad. di Torino 1820, tom. XXIV, stamp. reale).

5) Formole facili pel conteggio aritmetico dell' aureo numero, dell' epatta Gregoriana, e giorno del marzo in cui cade; della lettera domenicale, del giorno della neomenia, e decimaquarta pasquale, e del giorno della Pasqua, per qualunque anno avvenire dalla riforma Gregoriana, o sia anno 1582 in poi (Esibite dall' ab. Giuseppe Calandrelli astronomo dell' Università gregoriana). Inserite nel Giornale Arcadico.

6) Trattato di geografia astronomica con una carta uranografica del conte Luigi Capelli di Safranco. Torino, 1820, stamperia Chirio e Mina.
Introduzione alla geografia astronomica, premessa alla descrizione della macchina geografico-astronomica, costruita dal P. Serafino delle Piagge (Annunciato nel Giornale enciclop., fascicolo II., 1820).

7) Elementi d'astronomia con le applicazioni alla geografia, nautica, gnomonica e cronologia. Tom. 2°. in 4°., con tavole a compimento del primo.

due anni appena passati hanno avuti due corsi di astronomia l'uno del sig. Santini, e l'altro del P. Piazzi, del quale abbiamo parlato altrove; e l'Italia aspetta il terzo tomo con cui ci dee dare le applicazioni, nelle quali egli potrebbe per avventura essere un poco più abbondante che non è stato il professore Santini.

Nel nostro proemio dello scorso anno abbiamo ommesso ciò che per rapporto all' astronomia ed alla geodesia vien pubblicato nell' opera periodica del barone di Zach che si stampa a Genova, e che è frutto d'ingegni italiani. Quest' anno per vie più rendere completo il nostro quadro noteremo qui brevemente i lavori astronomici italiani che trovansi nell' opera citata, riportando al luogo opportuno quelli che si riferiscono alla geodesia.

Il primo lavoro astronomico che si presenta nel fascicolo di gennajo 1819 è del P. Giovanni Inghirami, astronomo di Firenze [1]; il secondo è del prof. Plana [2]; ed il terzo è una lettera del sig. Carlini [3]. Una lettera del già nominato astronomo Inghirami è posta nel fascicolo secondo dell' anno suddetto, con le Effemeridi del pianeta Venere [4]. Una lettera dell' astronomo Carlini [5]; ed una del P. Inghirami su cose di astronomia [6], ed un' altra del sig. Cicolini [7] si trovano nel quarto fascicolo. Nel quinto si trovano delle effemeridi calcolate dagli astronomi di Firenze [8]; un' altra lettera del P. Inghirami [9]; ed una del sig. Plana [10]. Il sig. Inghirami invia di nuovo al signor barone di Zach dei calcoli sul pianeta Venere [11]; ed il signor Santini su Cerere e Pallade [1]; ed in fine trovasi una lettera del P. Inghirami [2].

1) Osservazioni sull' obbliquità dell' eclittica fatte durante il solstizio d'estate dell' anno 1818 all' Osservatorio di S. Giovannino a Firenze.

2) Resultat des observations solsticiales de l'année 1818 par M. Plana.

3) Lettera del sig. Carlini al baron di Zach, con annotazioni dello stesso sig. barone. In essa si parla dell' azzimutto della Chiesa della Madonna di S. Luca a Bologna e della torre Ghirlandina a Modena; delle distanze di questa torre a quelle degli Asinelli e dell' Osservatorio dell' Istituto a Bologna; delle difficoltà che offrono le osservazioni dell' ascensione retta della stella polare, del progetto d'un tubo zenitale per l'Osservatorio di Milano, della nuova posizione geografica della torre di Modena ed altre cose astronomiche.

4) Lettera con effemeride astronomica del pianeta Venere per l'anno bisestile 1820.

5) Lettera con osservazioni della stella polare dal mese di settembre 1815 all' agosto 1816.

6) Lettera al barone di Zach, con una serie d'occultazioni di stelle fisse dietro la luna per l'anno 1820.

7) Lettera al barone di Zach su diverse cose astronomiche, e principalmente sulle formole della Pasqua. Del sig. cav. Luigi Ciccolini.

8) Effemeridi astronomiche del pianeta Giove per l'anno bisestile 1820, ad uso dei navigatori.

9) Lettera al barone di Zach sugli orologi solari.

10) Lettera al sig. baron di Zach, con le osservazioni solstiziali per l'anno 1819.

11) Lettera con effemeridi astronomiche del pianeta Venere per l'anno 1821 pel meridiano di Parigi.

## *Nautica.*

Gl' indefessi calcolatori delle Effemeridi planetarie di Firenze riflettendo che la navigazione del cabottaggio è mancante di un almanacco nautico onde dirigersi, hanno divisato di supplire a questa mancanza [3], e di sovvenire così i bisogni di tale industriosa classe di naviganti, pubblicando ogni anno un almanacco nautico, il quale per non riescire loro d'imbarazzo, non conterrà che il puro necessario pel loro genere di navigazione. In due pagine per ciascun mese essi troveranno raccolto quanto loro occorre pel calcolo delle osservazioni che saranno al caso di fare. Vi saranno aggiunte alla fine alcune tavole necessarie tanto per intraprendere che per abbreviare questi calcoli. Le spiegazioni che si daranno di esse, formeranno un piccolo trattato di navigazione proporzionato alle loro cognizioni. A queste tavole terrà dietro un interessantissimo articolo sulla bussola, nel quale si troveranno riferite le più recenti osservazioni fatte sopra questo volubile istrumento dai più celebri navigatori che hanno in questi ultimi tempi percorsa tutta l'estensione dei nostri mari. Infine vi sarà aggiunta una *tavola delle posizioni geografiche* di tutti i porti di mare in Europa. Ma siccome questa è d'una soverchia estenzione perchè possa rinchiudersi in un solo volume, così non si darà di essa che una sola parte, riserbandosene la continuazione negli anni successivi. Un' opera che nel proemio dell' anno scorso abbiamo enunciata, e che ora è uscita alla luce, è il *Trattato di Nautica* del sig. Ivan, spagnuolo, opera classica nel suo genere, e che l'indefesso signor conte Stratico ha tradotto, corredandola di annotazioni e di tutto ciò che di più importante è stato fatto in questi ultimi anni nella nautica [4].

## *Geodesia.*

La geodesia, ossia la geometria applicata alla misura della terra, che s'estende dalla misurazione

1) Lettera al barone di Zach, con osservazioni sulle opposizioni di Cerere osservate dopo il 1811, e l'opposizione di Pallade dell' anno 1816.

2) Lettera su varj oggetti astronomici, e con le effemeridi del Pianeta Giove per l'anno 1821 per il meridiano di Parigi.

3) Nuovo almanacco nautico, ecc. per l'anno 1820. Genova presso Ponthonier, in 8°.

4) Esame marittimo teorico-pratico, ovvero trattato di meccanica applicato alla costruzione e alla manovra dei vascelli e di altri bastimenti, di D. Giorgio Ivan, spagnuolo, corredato delle intere annotazioni di M. Levêque all' edizione francese dell' opera stessa, e d'altre tratte da quelle di D. Gabriele de Ciscar al primo libro del primo volume dell' esame suddetto, e dagli atti delle società scientifiche, e da

del campo sino a quella dell' intero globo, ha fatti in questi ultimi tempi non piccoli progressi pel perfezionamento degli strumenti, e pei lavori geodetici eseguiti da astronomi e geometri rinomati. La misura del meridiano ha grandemente contribuito all' avanzamento di questa scienza. I matematici della nostra penisola non rimasero inoperosi in questa parte; e di fatto nello scorso secolo un grado del meridiano si misurò in Piemonte dal Beccaria, ed un altro a Roma dal Boscovich. Già fin dal 1645 [1]) Riccioli e Grimaldi avevano intrapreso delle operazioni che tendevano allo scopo di riconoscere la grandezza di tutto il globo terrestre. Manfredi e Stancari fecero delle operazioni geodetiche negli anni 1705, 1706 e 1707. Senza rammentare i lavori eseguiti già da qualche tempo dagl' Italiani, noi citeremo quivi quelle fatte in Toscana dal P. Inghirami [2]), e dal signor G. B. Giordano a S. Remo [3]), e le osservazioni del P. Inghirami sull' unione della triangolazione della Lombardia con quella della Toscana [4]), eseguita dal sig. Brioschi, attuale direttore del R. Osservatorio di Napoli.

In Milano risiede un Istituto topografico, il quale si occupa della triangolazione dello Stato e della costruzione di esattissime carte, tanto delle coste d'Italia, che dell' interno del paese. I lavori trigonometrici si estendono già fino alla Dalmazia, e si legano non solo alle triangolazioni di Boscovich e di Beccaria, ma a quelle pure del regno di Napoli, e delle provincie a noi limitrofe dell' Impero Austriaco. Il sig. P. Pinali non essendo provveduto di esatti stromenti matematici con cui determinare la latitudine di Trento, si servì dell' altezza meridiana del sole misurata ad un gnomone [5]). Egli dopo 147 osservazioni ottenne per risultamento medio della suddetta latitudine 46° 3' 59", 49.

Alcune misure d'altimetria furono fatte a Roma dalla scuola degl' ingegneri [6]), ed a Padova dal

autori di questa scienza ed arte aggiunte dal sig. conte Simone Stratico, membro dell' I. R. Istituto di scienze, lettere ed arti, ecc. Milano, 1820, dall' I. R. Stamperia. Vol. 2. in 4°, di pag. 900, con 10 tavole in rame.

1) Correspondance du baron de Zach, février, 1819.

2) Lettera al barone di Zach con cui gli spedisce le posizioni di trenta punti determinati trigonometricamente. Correspondance du baron de Zach, marzo 1819.

3) Lettera al barone di Zach con cui gli trasmette alcune nuove determinazioni di latitudine di S. Remo. Correspondance du baron de Zach, aprile 1819.

4) Lettera al barone di Zach su alcune singolarità che presentano le operazioni geodetiche fatte in Toscana, e quelle fatte dall' ufficio topografico e geografico di Milano. Correspondance du baron de Zach, agosto 1819.

5) Ricerche sulla latitudine geografica di Trento istituite ad un gnomone. Memoria di I. A. Pinali, professore in quel Cesareo R. Liceo. Verona, 1819, dalla società tipografica.

6) Altezze di livello di diversi stabili di Roma si antichi



P. Santini [1]). Una delle più felici applicazioni della scoperta Torricelliana si fu quella fatta alla misura delle altezze; ed oggidì il barometro è famigliare non solo al geometra, ma eziandio al geologo per la misura delle altezze e per le livellazioni. Ad onta però dei mezzi inventati per facilitare i calcoli, questi riescirebbero inutili se non si desse all' istrumento quella perfezione che lo rende assai proprio in questo genere di delicate operazioni. Il sig. Origo pertanto, avuto riflesso a tali massime, ha tentato di perfezionare questo strumento pneumatico, meteorologico e geodetico insieme [2]).

L'agrimenstura, che serve come d'introduzione alla geodesia, ha avuto in quest' anno due opere; l'una che versa sullo Squadro agrimensorio [3]), e l'altra sulla Tavoletta [4]). Il trattato sullo squadro, quantunque censurabile in alcune parti, può nulla di meno essere in complesso molto atto ad istruire chi si dedica alla misura dei campi ed ai *levamenti* di poca estensione. L'autore di questo trattato ci avverte nella prefazione essere sua intenzione di parlare in una seconda sua opera della *Tavoletta*, ch' egli chiama col vocabulo francese *Planchetta*; e noi facemmo perciò osservare all' autore che nel tempo in cui i dotti d'Italia sono rivolti a purgare la nostra lingua da certe parole esotiche, egli dovrebbe lasciare il vocabolo *planchette* ai Francesi, servendosi invece dell' italiano *tavoletta*. Il trattato della tavoletta poi non è meno giovevole per chi non vuole istruirsi più in là delle piccole misurazioni. L'autore essendo stato destinato come geometra nelle misure censuarie, dove ognuno dovette formarsi un metodo particolare relativo alle proprie cognizioni ed alle difficoltà incontrate in simili incumbenze, trovò conveniente l'esporre in questo suo libretto i mezzi posti in pratica pei lavori che ha dovuto eseguire. Un trattato completo

che moderni, riferite al sottarco della cloaca massima al suo sbocco nel Tevere, desunte dalle livellazioni eseguite per esercizio degli allievi della scuola di Roma negli anni 1819, 1820. Inserite nelle ricerche geometriche ed idrometriche fatte nella scuola degl' ingegneri pontificj d'acque e strade l'anno 1820. Roma, presso Poggioli.

1) Osservazioni barometriche fatte appresso alle rinomate acque minerali di Recoaro, per desumere la sua elevazione sul livello del mare, dei signori Santini e Melandri. Corresp. du baron de Zach, ottobre 1819.

2) Descrizione d'un nuovo barometro portatile del sig. marchese Giuseppe Origo, colonnello, direttore e comandante del corpo dei pompieri pontificj, consigliere della presidenza delle acque, socio di varie accademie (Giornale arcadico di Roma, luglio 1820).

3) Barbaraci, Pratica dello squadro agrimensorio. Palermo, 1819, stamperia di Francesco Abbate, in 8°. con 11 tavole.

4) Trattato sul maneggio della tavoletta pretoriana fornita di cilindri, bussola e diottra a cannocchiale, dell' ingegnere dottore Leopoldo Gozzi, modenese, geometra censuario. Napoli, 1020, stamperia dell' Accademia di marina.

di geodesia che dalla misura del campo insegni ai giovani ingegneri ed agrimensori a passare alla misura delle provincie, degli Stati, sino a quella del globo intero, noi non l'abbiamo ancora. Il sig. Santini nella sua astronomia, applicando questa scienza alla geografia, ci ha dato un saggio di geodesia sublime; tuttavia ci mancano per l'istruzione nella geodesia elementare e sublime opere simili a quelle di Lefevre, Puissant e Mayer. L'opera del nostro Marinoni *De re iclinographica* 1751 era, ai tempi in cui fu scritta, e prima che la geodesia fosse giunta progressivamente allo stato attuale di perfezione, un libro bonissimo, e perciò fu assai applaudito dai geometri tedeschi e francesi. Leggasi a tal riguardo la prefazione alla geometria pratica di Mayer, e le lettere che scrissero all' autore il Maupertuis ed altri matematici distinti di quei tempi. Marinoni fu il primo che incominciò a porre a calcolo le conseguenze degli errori nelle misure, prodotti o dalle imperfezioni degli strumenti geodetici, o dalla costituzione fisica dell' operatore, o da altri simili accidenti. Dall' arte di levar di pianta ricava l'ingegnere militare il modo di ben disporre le sue fortificazioni, di dirigere le strade, e rilevando la topografia del terreno, di sapere regolare gli andamenti delle marce di un esercito. Considerata la geodesia sotto a questo aspetto, noi potremo notare in questo luogo l'opera del sig. Alfano di Rivera [1]), quella del sig. Domenico Chicchiatelli romano [2]), ed un' altra d'anonimo autore [3]).

Noi abbiamo accennato in questo nostro quadro con piacere le misure geodetiche eseguite in Toscana dal chiarissimo P. Inghirami, ed abbiamo più volte dato le giuste lodi al benemerito professore Venturoli per lo zelo che mostra nel diffondere e perfezionare le teorie e le pratiche geodetiche ed idrometriche, mercè della nuova scuola degl' ingegneri instituita nello Stato Pontificio, della quale egli è il direttore. A questo proposito non sarà discaro ai nostri lettori il fare un cenno di simili operazioni eseguite in questa parte d'Italia. L' I. R. Governo sembra che abbia rivolto le sue cure alla riforma del *corpo d'ingegneri di acque e strade* di questo regno. Essendo un tal corpo incaricato di dirigere oltre i lavori di acque e strade, quegli eziandio appartenenti all' architettura ed agli edificj pubblici, fu denominato invece *Direzione delle pubbliche costruzioni*. Questo ufficio ha un *direttore* con tre *direttori aggiunti* per ciascuno dei tre rami separati, componenti le pubbliche costruzioni, cioè *acque*, *strade* e *fabbriche*. Il direttore e gli aggiunti pei primi due rami sono già stati nominati dalla M. S. il nostro graziosissimo Sovrano, e la scelta cadde sopra tre soggetti peritissimi nelle pratiche al pari che dotti conoscitori delle teoriche matematiche: quindi possiamo sperare, per sì ottima scelta in questa istituzione, un vantaggio per le matematiche applicate; e questo vantaggio sarà tanto più grande, e diverrà massimo quando sarà organizzato un Istituto, in cui i giovani che si dedicano alla professione d'ingegnere o d'agrimensore dovranno apprendere le istituzioni pratiche che hanno immediato rapporto colle cose fisiche e coi bisogni civili di uno Stato. In tal modo avremo in Italia due scuole, una in questo Regno e l'altra negli Stati Pontificj, le quali emulandosi a vicenda potranno produrre grandi vantaggi alla scienza ed a tutto ciò che riguarda gli ingegneri. Gli oggetti principali che hanno rapporto alla geodesia ed idrometria, dei quali si occuparono gl' ingegneri dipendenti dalla *Direzione generale delle pubbliche costruzioni*, sono i seguenti:

1°. Prospetto generale di tutte le principali strade, corredato di esatte misure e di comparazioni cogl' itinerarj romani;

2°. Prospetto generale dei fiumi e dei principali torrenti, e dei canali artificiali di navigazione e di scolo, colle note relative alle velocità superficiali, alle piene, all' altezza degli argini, ecc.;

3°. Carta topografica stradale nella scala di Cassini o di $\frac{1}{86400}$;

4°. Ortografia dei laghi, fiumi e canali del dominio fisico del Po, riferita al livello del mare ed alle conosciute altezze delle torri e chiese più cospicue;

5°. Prospetto generale delle paludi, corredato dell' indicazione delle opere abbisognevoli per fare scomparire queste *piaghe della terra*, e ridurre al massimo grado di produzione la superficie da esse occupata;

6°. Osservazioni e ragionamenti sul progressivo rialzo del pelo dei laghi, e sui mezzi di mantenerlo ad un costante livello, acciò non vengano più danneggiati i littorali dei medesimi. Il lago di Como che presenta le maggiori alterazioni nel suo livello ha dato campo ai più importanti studj;

7°. Prospetto generale di tutti i ponti e altre opere esistenti lungo i fiumi e canali, ed allo sbocco dei colatori, colle note sulla spesa della loro costruzione e sulle alterazioni che hanno subito, dalle quali si traggono utilissime e preziose cognizioni per giudicare dei cambiamenti a cui va soggetto il bacino del Po, sia per alzamenti di terreni prodotti dalle inondazioni e dalla coltivazione sia in causa di otturazioni degli sbocchi dei fiumi. Le analoghe osservazioni furono ampliate anche nel dettagliare minutissimamente diversi progetti di raddrizzamento del letto del Po;

1) Alfano di Rivera. Saggio sui rapporti che debbono avere tra loro i gran mezzi permanenti di difesa, la disposizione topografica del terreno, e le operazioni degli eserciti. Napoli, 18[illegible], in 8°.

2) Nuovo sistema di fortificazione di Domenico Chicchiatelli, romano. Roma, 20 dicembre 1810, presso Francesco Bourlié.

3) Memoria sulle strade e sui ponti militari. Napoli, 1819, in 8°.

8°. Livellazioni spinte al massimo grado d'esattezza dei canali navigabili ed espresse in profili;

9°. Descrizione circostanziata dei lavori componenti il nuovo canale naviglio da Milano a Pavia, corredata dell' icnografia ed ortografia generale e di diverse tavole parziali. Questa descrizione uscirà quanto prima alla luce colle stampe, per cura del signor ingegnere Parea, aggiunto alla direzione delle pubbliche costruzioni, il quale diresse un tal lavoro;

10°. Giornale ordinato dei lavori eseguiti per le fondazioni e l'erezione dei fianchi e delle dieci pile del ponte Ticino a Boffalora, colla annotazione di tutte le difficoltà incontrate e dei meccanismi ed ordigni impiegati nel superarle. Quell' opera è delle più grandiose ed importanti nel suo genere fra le eseguite nei tempi moderni;

11°. Descrizione delle nuove strade in costruzione, l'una sul monte Spluga e l'altra sul monte Braulio, coi cenni geologici di quelle inospiti contrade, ove è quasi sconosciuta la vegetazione, e delle difficoltà incontrate nel domarle con un cammino comodamente praticabile dai carri di commercio; fra le quali difficoltà è sorprendente la mancanza in alcuni luoghi di sassi atti a costruire buone murature. E già conosciuta la descrizione della grande strada del Semplone.

12°. Livellazione esattissima di Milano e dei costrutti sotterranei canali che le danno la primazia sopra qualunque altra capitale per la pulitezza delle sue contrade e per la facilità dei suoi scoli, malgrado la poca loro declività. Tale livellazione sarà in breve marcata con pietre sugli angoli dei principali quadrivj.

Tutti gl' indicati, e molti altri oggetti dello stesso genere, nei quali le teoriche fisico-matematiche furono di guida fedele alla più attenta pratica, non avrebbero d'uopo che dell' ozio di alcuni degl' individui addetti alla direzione, onde essere fatti col minor dispendio possibile di pubblico diritto; e sebbene quest' ozio manchi, alcuni di tali oggetti però vedranno probabilmente in breve la luce.

### *Strumenti di matematica.*

Le operazioni geodetiche ed idrometriche dipendono non meno dall' abilità degli operatori, che dalla esattezza degl stromenti. In questa parte d'Italia, e principalmente in questa industriosa città, vi sono artisti tali, che nella costruzione degli strumenti geodetici, idrometrici ed astronomici possono gareggiare cogli artefici delle principali città estere. Noi però non abbiamo ancora un Trougton ed un Reichenbach. Quest' ultimo, chiamato a Vienna dalla munificenza di S. M. l'Imperator nostro, vi ha stabilita una nuova officina di stromenti matematici, alla cui direzione ha lasciato uno de' suoi più abili allievi. Milano però ha Cittelli, Grindel, Radice, Longoni, Consonni, ecc. tutti abili artisti, alcuni dei quali s'avvicinano ai due meccanici mentovati di sopra. Noi qui faremo osservare che le arti meccaniche sembrano essere più proprie ai popoli del nord, che ai meridionali. Affinchè non sia tacciato d'esagerazione in ciò che dissi intorno a questa parte d'Italia in fatto di miglioramenti e di finezza nella costruzione degli strumenti suddetti, mi sia permesso di scorrere gli atti in cui trovansi registrati gl' individui che hanno ottenuto il premio d'industria dal reale Istituto per simili lavori, incominciando da poco più d'un decennio precedente l'epoca attuale.

Nell' anno 1807 il sig. Storari Bernardo di Ferrara ottenne l'onorevole menzione per l'esatta ed elegante esecuzione d'un *livello diottratto*. Il sig. Pedrini Antonio di Bergamo nell' anno 1808 fu incoraggiato colla medaglia d'argento per migliorato *tiraparalelle*. Nell 1809 il sig. professore Ermenegildo Pino di Milano presentò all' I. R. Istituto, coll' espressa dichiarazione di non concorrere al premio, uno *stratimetro*, macchina da lui immaginata per la facile soluzione de' più complicati problemi di geometria sotterranea. Il sig. Amicino Ravizza di Cremona ottenne nel 1810 la medaglia d'oro per una *Macchina di divisione* da lui fabbricata sui principj di Ramsden, e colla quale lo scrittore di questo articolo avendo operato, può attestare la facilità e l'esattezza con cui venivano eseguite le divisioni tanto di dati spazj rettilinei che circolari. La detta macchina attualmente si trova nel gabinetto di fisica dell' I. R. Liceo di Cremona. Nello stesso anno fu premiato colla medaglia d'argento il sig. Francesco Taccani per invenzione d'un *paralello scenografico*. Il sig. Gio Battista Amici di Modena nel 1811 fu onorato della medaglia d'oro per *Telescopio* pari all' Herschelliano; nel medesimo anno l'ottenne pure il sig. Giuseppe Marzari Pencati di Vicenza per una *Camera ottica applicata alla misura degli angoli*; e la medaglia d'argento il sig. Bernardino Marzoli di Brescia per *Lenti acromatiche microscopiche*, e il sig. Domenico Brunelli di Sirolo per un *Cannocchiale acromatico*. Nell' anno 1812 ebbe di nuovo la medaglia d'oro il sig. Amici per *Telescopio* e *Microscopio*; il sig. Gio. Grisostomo Gualtieri di Modena la medaglia d'argento per uno *Specchio* inserviente a diminuire la mole dei grandi telescopj. L'anno 1813 venne conceduta la medaglia d'oro al sig. Carlo Grindel di Milano per *Teodolite* di nuova costruzione, ed al sig. Taccani la medaglia d'argento per *aggiunta ai traguardi delle tavolette pretoriane*, e fu pure fatta menzione onorevole del sig. Luigi Consonni di Milano per *Nuove lenti ottiche*. Nel 1815 lo stesso signor Consonni riportò la medaglia d'argento per *Cannocchiale acromatico* con vetri nostrali, ed una *Macchina atta a misurare la forza rifrattiva dei corpi diafani*. Nello stesso anno furono pure premiati con medaglia d'argento il signor Paolo Bozzoli ed il sig. Cittelli, ambidue di Milano, il primo per *Nuovo*

*Traguardo*, col quale s' misurano le altezze e le distanze, ed il secondo per *Macchina che serve a dividere circoli di grande dimensione*; il sig. Taccani per ingegnose *aggiunte fatte al suo Traguardo* ebbe la menzione onorevole. Nell' anno 1816 il sig. Cittelli ottenne la medaglia d'oro per *Grande ed esatta macchina di divisione*. Nel 1818 il signor Grindel ed il sig. Giovanni Erba riportarono la medaglia d'argento, il primo per un *Teodolite* et un *Equatoriale*, ed il secondo per *Livello a Cannocchiale*; il sig. Taccani ebbe la menzione onorevole per *Istrumento semplice, che serve a descrivere archi di circolo di grandi raggi*, ed al sig. Cittelli fu assegnata la medaglia d'argento per costruzione di *Livelli a bolla d'aria*. Ecco come si esprime il R. Istituto intorno a questo abile meccanico: „Questo valente artista, dopo la costruzione d'una macchina di divisione distinta in altro concorso al premio, ha rivolto le sue cure ai *Livelli a bolla d'aria* parte precipua dei moderni astronomici e geodetici strumenti, e non ha risparmiato tempo e fatica per dare ad essi, lavorandoli collo smeriglio, un' uniforme e misurata corvatura. I tubi finora da lui travagliati sono ancora lontani dalla squisita mobilità di quelli che usciti dalle mani del celebre Reichenbach si applicano agli usi più fini dell' astronomia, ma furono trovati abbastanza sensibili e regolari per servire alle livellazioni sul terreno. L'Istituto assegnando all' artefice la medaglia d'argento spera d'animarlo a raddoppiare di sforzi onde portare la sua manifattura alla possibile perfezione." Questo diligente artista avendo ottenuto la medaglia d'oro nel 1820 per tali lavori, non ha delusi i voti dell' I. R. Istituto. Nel 1819 riportò la medaglia d'oro il sig. Angelo Albanese di Venezia per *Macchine di divisione* di laminette rette e circolari, e la medaglia d'argento il sig. Angelo Olivo di Venezia per invenzione di *Cannocchiale dittoratico, o di doppia veduta*. Nello scorso anno il sig. Stefano Dufour di Milano riportò la medaglia d'argento per *Macchina di divisione* a settore, ed il sig. Citelli, come si è detto, ottenne la medaglia d'oro per *esatti livelli a bolla d'aria* ad uso degli strumenti astronomici e geodetici, e per *macchina atta a fare i fondi delle incisioni in rame*. Questo artefice, uno dei più abili di Milano, ora si è posto a costruire uno degli strumenti astronomici più dilicati, e noi speriamo che gli riescirà quale lo desidera la dotta persona che glielo ha ordinato.

Noi non tralasceremo di annunciare un nuovo strumento costrutto dai signori e Bozzolo, e da loro chiamato *Squadrografo-Livellometro*. Abbiamo inoltre letto il rapporto fatto dal R. Istituto d'incoraggiamento di Napoli intorno ad uno strumento detto *Monocometro* presentato all' Istituto stesso dal sig. Carlo Bacano. Questo strumento, dice il rapporto, 1°. serve, adoprato isolatamente, per la longimetria sia orizzontale, sia inclinata all' orizzonte; 2°. può, maneggiato in diverso modo, formare un nuovo *Squadro monocometro*, ossia *Squadro mensorio* utile per la planimetria, cioè al levamento delle piante geometriche di qualunque terreno senza alcuna eccezione; 3°. è applicabile in una maniera tutta nuova alla tavoletta pretoriana; 4°. si può adattare al semicerchio di campagna, reso scevro dalle sue alidade fisse e della diottra mobile, ed allora ha per oggetto ben anche l'esatta longimetria orizzontale ed inclinata, l'altimetria e la planimetria. Non sarà fuori di luogo il fare qui menzione del *Pantografo scenografico*, ossia mezzo meccanico, semplice e rigoroso di tradurre in prospettiva i disegni geometrici, del professore Magistrini, descritto negli opuscoli scientifici di Bologna. Nel proemio dello scorso anno si fece menzione, come prossima ad uscire alla luce, l'opera del professore Collalto sugli strumenti matematici; ma essendo stato questo dotto geometra rapito alle scienze esatte nell' anno appunto che scorriamo, ci rincrescerebbe che l'Italia non potesse avere un utile lavoro già, per quanto è a nostra notizia, compiuto e già incominciato a stamparsi. Forse possiamo sperare che gli scritti siano passati nelle mani di persone intelligenti onde vengano fatti di pubblico diritto. Non ometteremo di far palese la descrizione delle macchine, istrumenti di fisica, geodesia ed astronomia che ci promette il sullodato Corgnis nella prefazione al tomo 8°. del suo trattato di meccanica.

### *Storia delle matematiche.*

In generale gl' Italiani furono più operosi in far progredire le scienze esatte, che vaghi di tener conto de loro ritrovati, e una storia delle matematiche, in cui essi figurerebbero così vantaggiosamente, non fu ancor intrapresa da nessun bel genio di questa penisola. La via trovasi già di molto spianata da buon numero di scrittori italiani e stranieri, i quali la storia di qualche parte delle matematiche distintamente trattarono, e soprattutto dal Montucla che di tutte insieme scrisse lodevolmente. Quest' ultimo non sa comprendere *par quelle fatalité cette partie de l'histoire a été jusqu'à ces derniers temps la plus négligée. Nos Bibliothèques*, dic' egli, *sont surchargées de prolisse narrations de sièges, de batailles, de révolutions etc.*, e tanti lavori, tanti monumenti del genio giacciono dimenticati. L'uomo sensibile e riconoscente domanda: a chi si debbono tutte quelle scoperte sublimi ed invenzioni utili, che hanno dato all' uman genere la *meccanica*, l'*astronomia*, l'*idraulica*, la *geodesia*, la *nautica*, tutti rami delle matematiche discipline? Quali onori, quali ricompense questi benefattori dell' umanità hanno ricevuto dal loro paese, dal mondo intero? La storia che non risponde d'ordinario a siffatte domande, ci trasmette minutamente le imprese dei conquistatori che desolarono la terra ed oppressero l'umanità. E pure un lavoro di tal fatta sarebbe un mo-

numento glorioso per noi, e farebbe palesi i plagj, le rapine, le usurpazioni, le ingiustizie, di che furono così larghi gli stranieri verso di noi. Ci fu già chi raccolse e notò parte di queste ingiustizie, nè qui crediamo di doverle ripetere o compendiare. Le opere che videro la luce nel 1820, e che possono aver relazione alla storia delle matematiche si riducono al secondo volume di *Varie memorie e lettere del grande Galileo*, pubblicate dal cav. Venturi [1]); alle *Notizie storiche su oggetti astronomici* dateci dal sig. Calandrelli [2]; alle *Dilucidazioni storiche* sul matematico Archita di Taranto [3]; all' *Elogio* del Duranti pubblicato in Perugia dal Vermiglioli [4]. Noteremo tra i libri di matematica pubblicati in quest' anno la dissertazione del signor Marsigli, la quale ha in qualche modo rapporto con le scienze esatte [5]).

Prima di por fine a questo ragguaglio faremo un breve cenno dei libri di matematica che servono per l'istruzione, e ciò lo facciamo tanto più di buon grado, da che S. M. ha voluto che unitamente all' aritmetica sieno insegnati anche i principj d'algebra nei ginnasj, e quelli di geometria, stereometria e meccanica nelle scuole elementari, conoscendo ben ella quanto servano le scienze esatte ad ordinare la mente d'un giovine onde svilupparne l'intelletto, coltivarne lo spirito e abituarlo a profondi pensamenti. Noi desidereremmo pertanto che in tutti i libri elementari che guidano il giovine studente dalle prime nozioni sopra i numeri fino alle più sublimi verità matematiche, ci fosse maggiore unità e miglior accordo di metodi, in modo ch' egli passando successivamente dalle scuole elementari ai ginnasj, da questi ai licei, e dai licei alle università, non si trovasse avviluppato da libri disparati e provenienti da scrittori non consapevoli gli uni degli altri, i quali togliendo lo studioso dal primo sentiero lo stancano nel suo cammino con inutili andirivieni e con ripetizioni fastidiose. La necessità di questa rinnovazione fu sentita sin dallo scorso secolo quando venne ordinato ai due Fontana, Gregorio e Mariano, ed al

1) Memorie e lettere inedite fin ora, o disperse, di Galileo Galilei, ordinate ed illustrate dal cavaliere G. B. Venturi. Vol. 2°. in 4°., con tavole in rame a compimento del primo volume.

2) Del calendario Gregoriano e dell' astronomia Romana, notizie istoriche del sig. abate Giuseppe Calandrelli. Roma, 1819, in 8°.

3) Tentamen de Archytae Tarentini vita atque operibus, a Josepho Navarra. Pars Prior. Hanniae 1819.

4) Elogio d'Ignazio Duranti di Perugia, cosmografo di Cosimo I Granduca di Toscana, matematico di Gregorio XIII e professore nell' Università di Bologna, del sig. Vermiglioli (Opuscoli scientifici di Bologna, fascicolo XIII).

5) Dissertazione problematica, se la geometria ed il suo metodo applicato a tutti i rami dell' umano sapere abbia giovato o pregiudicato ai progressi delle scienze. Del P. M. Fr. Valerio Marsigli (Opuscoli letterarj di Bologna, fascicoli XIII e XV).



Mascheroni, in quel tempo professori a Pavia, di compilare un corso di tutte le matematiche. In parte mirarono ad uno scopo simile i professori del collegio militare di Modena col corso da essi pubblicato sotto al cessato governo. Concludiamo dunque che per rendere più communi presso di noi le matematiche scienze due cose fanno d'uopo: 1°. una riforma dei nostri libri d'istruzione; 2°. una storia completa delle matematiche, la quale faccia giustizia all' onor nostro nazionale, sostenendo i nostri diritti, la gloria dei nostri padri e le nostre proprietà. Noi pertanto facciamo voti che in mezzo a tanta itala luce matematica, la quale continua a splendere sull' orizzonte scientifico, sorgano questi geometri che concordemente rivolgendo le loro cure a sì utile lavoro, e traendo dall' obblivione tanti fasti matematici che onorano i nostri ingegni e degnamente sudando

*Del nome che più dura e più onora*,

facciano sè immortali, corrispondano ai governi protettori di questi studj, e rendano gloriosa la nazione.

---

## Histoire naturelle des Molusques terrestres et fluviatiles,

Tant des espèces qu'on trouve aujourd'hui vivantes que des dépouilles fossiles de celles qui ne le sont plus; Classés d'après les caractères essentiels que présentent ces animaux et leurs coquilles.

Dédiée A. S. A. R. Mgr. Le Duc D'Angoulème.

Oeuvre posthume de M. le Baron *J. B. L. Daudebard de Férussac*, Colonel d'artillerie, Chevalier de l'Ordre royal et militaire de Saint-Louis, de celui de Saint-Lazare, et Membre de la Société des sciences et arts de Montauban;

Continué, mis en ordre, et publié par M. le Baron *Daudebart de Férussac*, son fils, Officier supérieur d'État-major, ex-Sous-Préfet, Chevalier de l'Ordre royal de la Legion d'honneur, Membre de la Société philomatique de Paris, de la Société royale des antiquaires de France, Associé étranger de l'Académie royale de médecine et d'histoire naturelle de Madrid, Membre de la société d'agriculture, sciences et arts d'Agen, de Châlons, etc. etc.

### Prospectus.

Tous ceux qui cultivent les sciences naturelles savent que nous n'avons sur les coquillages qui vivent sur la terre ou dans les eaux douces aucun ouvrage général qui nous retrace les phénomènes de leur organisation, et qui puisse servir à la détermination de leurs espèces vivantes comme à celle de leurs dépouilles fossiles. Cependant, outre l'intérêt qu'on doit trouver à connoître des êtres aussi curieux que variés, et l'avantage qui peut en rè-

ulter pour les autres parties de l'histoire naturelle, dont les diverses branches, liées intimement par les rapports réciproques, souffrent toutes de la langueur d'une seule d'entre elles, cet ouvrage seroit d'une haute importance pour l'avancement de la géologie. D'après ces considérations, on a lieu d'être surpris que les coquillages terrestres et fluviatiles aient été négligés pendant si long-temps, malgré tous les genres d'intérêt qu'ils présentent; et l'on peut même affirmer, par rapport à la géologie, que sans leur parfaite connoissance cette science ne sauroit faire désormais de véritables progrès, puisque l'histoire des dépôts qui couvrent le globe ne peut s'éclaircir que par la détermination rigoureuse des fossiles qui les composent, et qu'une partie considérable de ces dépôts est formée par les débris des mollusques qui vécurent jadis sur la terre ou dans ses eaux douces, ainsi qu'on voit y multiplier aujourd'hui les limaçons de nos jardins ou les moules de nos rivières.

Dans le moment où, par les profondes recherches d'un de nos plus illustres savants, l'histoire de la formation de la terre semble se lier à celle des sociétés humaines, où les couches du globe, comme des annales d'un genre nouveau, paroissent nous raconter avec bien plus d'autorité que n'en auroient des monuments profanes la chronologie traditionelle de l'historien sacré, l'on peut espérer qu'un ouvrage destiné à faciliter l'intelligence de ces annales singulières, et à classer, d'après les époques qu'elles retracent, les grandes catastrophes de la terre, sera reçu avec quelque intérêt par tous les hommes instruits. On ne croira point que cette espérance est l'effet de la présomption, si l'on considère le nouvel et vaste horizon que les travaux récents des plus célèbres géologues ont ouvert à l'admiration des hommes, et l'influence inévitable que les progrès de la géologie doivent avoir sur nos croyances historiques, morales et religieuses. Car des observations nombreuses et bien constatées font apercevoir dans la création des diverses classes d'êtres organisés, comme dans la formation et les catastrophes du globe, des époques successives, et des dates même, qui, par leur singulière concordance avec la Genèse, doivent donner au récit de Moïse, considéré simplement comme *monument historique*, un degré de confiance et d'intérêt que la religion seule avoit pu lui faire accorder jusqu'à présent chez les chrétiens pieux.

Les auteurs ont été assez heureux de pouvoir réunir pour cet ouvrage des matériaux immenses, soit par leurs voyages et leurs recherches dans toute l'Europe, leurs liaisons ou leurs correspondances avec les savants qui s'occupent des mollusques, soit par les communications généreuses d'un grand nombre de voyageurs célèbres et par les richesses de toutes les collections de Paris, qu'on a bien voulu mettre à leur disposition, particulièrement celles des magnifiques galeries du Jardin du Roi. Malgré tous ces secours, les auteurs n'eussent point osé se livrer à une telle entreprise sans les encouragements qu'ils ont reçus de l'Académie royale des sciences, qui plusieurs fois a daigné manifester son desir de voir terminer leur ouvrage, et sans l'amitié et les conseils salutaires dont les ont honorés ses plus illustres membres.

Le corps de l'ouvrage sera précédé:

1° D'une introduction pour les généralités, divisée ainsi qu'il suit:

1°) Philosophie de la science, importance de ses progrès; ses rapports avec les autres parties de l'histoire naturelle, et sur-tout avec la géologie.

2°) Organisation, anatomie, physiologie, pour les mollusques en général; leur ordre parmi les autres animaux; leurs grandes divisions naturelles; généralités particulières à ces divisions, et spécialement aux terrestres et aux fluviatiles; rapports de ceux-ci aux autres divisions de cette classe.

3°) Considérations générales sur les débris fossilles des mollusques, importance de leur histoire; considérations particulières à ceux des terrains formés sous les eaux douces; exposé de nos connoissances géologiques sur ces terrains; idée sommaire des différents dépôts connus, de leur correspondance réciproque, et de leurs rapports avec les autres genres de formation des pays où on les a observés.

4°) Histoire de la science, pour les mollusques en général, depuis les anciens jusqu'à nous; succession des idées et des travaux dans leur observation et leur classification.

Tableau des diverses méthodes qui se sont succédé; état actuel de nos connoissances.

Applications de ces développements aux mollusques terrestres et fluviatiles.

2° D'une bibliothèque générale et raisonnée de tous les ouvrages sur les mollusques vivants et fossiles, avec une idée sommaire des auteurs et leurs oeuvres, l'indication de ce qu'elles renferment sur les mollusques terrestres et fluviatiles, le catalogue de leurs espèces rapportées à notre synonymie, leurs prix, etc. Accompagnée, 1° d'une liste générale des auteurs et de leurs oeuvres, par ordre chronologique de celles-ci; 2° d'une distribution méthodique de ces auteurs par matère, avec citation de leurs ouvrages.

3° D'une terminologie complète, critique et comparative.

4° D'un exposé critique et comparatif de notre méthode de classification.

La partie descriptive, qui suivra ces notions indispensables, présentera dans son ensemble les caractères *anatomiques*, *physiologiques* ou *systématiques* qui distinguent les divisions, ordres, familles, genres; le tableau des moeurs des espèces comprises dans chacune de ces coupures, et l'indication des régions qu'elles habitent de préférence.

La description des espèces et des leurs variétés sera précédée d'une phrase linnéenne en latin, et d'une synonymie générale. Elle présentera tant sur l'animal que sur son test tous les caractères spécifiques et les observations historiques ou critiques qui paroîtront intéressantes, ainsi que l'indication des lieux ou des collections où elles se trouvent, et des savants qui ont bien voulu les communiquer aux auteurs. Cette description sera accompagnée de la figure de l'espèce, peinte avec le plus grand soin et d'après nature par M. Bessa, peintre de S. A. R. Madame la Duchesse de Berry, et M. Huet, peintre du Muséum d'Histoire naturelle; vue, s'il le faut, sous plusieurs aspects: le nom seul de ces artistes, auxquels on doit déja de si beaux monuments, et qui sont secondés par les plus habiles graveurs de Paris, ne doit laisser aucun doute sur la perfection des planches. Une ou plusieurs espèces, dans chaque genre, seront représentées avec leurs animaux lorsqu'ils seront connus.

L'ouvrage sera terminé:

1° Par un catalogue systématique et synonymique de toutes les espèces décrites, vivantes ou fossiles;

2° Par un catalogue de toutes les espèces fossiles, rangées par ordre de formation;

3° Par une table alphabétique générale, par matières et par genres et espèces.

Le format a été basé sur la grandeur des planches, afin de ne point les séparer du texte, et de pouvoir même les relier avec lui; les dimensions de celles-là calculées d'après le volume des plus grands objets qu'elles doivent représenter, ce qui a produit un encadrement fixe et déterminé, l'emploi du *format in quarto*. Ces planches contiendront plus ou moins d'espèces, selon la grandeur et le nombre des figures qu'elles exigeront; mais, dans tous les cas, elles seront remplies convenablement de manière à ne pas perdre de place, en respectant l'élégance du coup-d'oeil.

Le prix auquel doit nécessairement s'élever un ouvrage fait avec autant de soin a déterminé à en donner une édition dont les figures seront en noir, et par-là bien moins chère. La première, celle en couleur, aura le format *in-folio*, qui accompagnera plus dignement la beauté des planches, et en fera mieux ressortir l'effet. Par cet arrangement et par le soin qu'on apportera dans l'exécution de toutes ses parties, cet ouvrage deviendra un monument de l'industrie françoise aussi intéressant pour les bibliomanes que pour les naturalistes, sur tout lorsqu'ils apprendront que la partie typographique en est confiée aux soins de M. Didot l'aîné.

L'on n'a rien négligé pour remplir toutes les conditions essentielles qui peuvent former de cet ouvrage un recueil complet des connoissances actuelles, de manière qu'il puisse servir de départ pour les connoissances à acquérir; l'on a tâché en un mot de le rendre digne du but que l'on désiroit atteindre, sans sacrifier cependant à la vaine ostentation que montrent certains recueils; entre autres celui de *Martyn*; aussi l'on s'est fait une loi d'éviter tout ce qui seroit superflu et d'un luxe inutile.

*Avis et Conditions de l'Editeur.*

L'ouvrage paroîtra par livraison de six planches et trois feuilles de texte, imprimées sur deux colonnes en caractère, dit *Cicéro*; les généralités formeront des livraisons à part, calculées au double du texte ordinaire qui accompagne les planches.

Il paroîtra six livraisons par an. L'ouvrage entier en formera vingt à vingt-cinq, dont la première sera publiée le 1. Janvier 1818; les autres paroîtront successivement, de deux en deux mois.

Le prix de la livraison sur carré vélin, in-folio, figures coloriées, sera de . . 25 f.

Et sur l'in-4°, papier fin, dit *nom de Jésus*, figures en noir, sera de . . . . 12

L'on souscrit, à Paris, chez *Arthus Bertrand*, libraire, rue Hautefeuille, n° 23, et chez tous les principaux libraires de France et de l'étranger.

*Nota.* Le prix de la souscription sera d'un *cinquième en sus* pour les non souscripteurs, lorsque la première livraison sera mise en vente.

Les matériaux considérables que les auteurs ont réunis ont été mis sous les yeux de l'Académie des sciences, qui a chargé MM. de Lamarck, Cuvier et Bosc de les examiner et de la mettre à même de se former une opinion sur l'importance et l'exécution de cet ouvrage, considéré sous le point de vue de l'avancement des sciences naturelles. Les rapporteurs de l'Académie, après l'examen critique de ces matériaux, terminent ainsi leur rapport:

„Notre conclusion est que ce que nous avons vu de l'ouvrage de M. de Férussac suffit pour que nous puissions certifier à l'Académie qu'il sera, dans son ensemble et dans ses détails, bien plus étendu et bien plus parfait qu'aucun de ceux qui ont été publiés jusqu'à ce jour sur les coquilles de terre et d'eau douce, soit vivantes, soit fossiles, et qu'il est à desirer pour les progrès de la science que ce naturaliste soit mis à même de faire jouir promptement le public du résultat de ses recherches et des faits nombreux et intéressants qu'il a recueillis, aucun de nous n'ayant connoissance qu'il se projette en Europe d'autre ouvrage du même genre.“

*Signé* de Lamarck, Cuvier, Bosc, rapporteurs.

L'Académie approuve le rapport, et en adopte les conclusions.

## (Fortsetzung des Berichts über die naturwissenschaftlichen Arbeiten in Italien).

### *Medicina e Chirurgia.*

La medicina e la chirurgia hanno fornito un numero di opere e di opuscoli non minore a quello che abbiam veduto poc' anzi delle matematiche. Le scoperte che si vanno facendo per una parte, e le questioni che si promovono e si agitano per l'altra, trattandosi di scienze piuttosto congetturali, sono l'origine di tanti scritti.

### *Medicina pratica.*

Noi abbiamo reso conto delle osservazioni e dei prospetti clinici fatti in Napoli dal professore Antonucci [1]); in Verona dal dottor Barbieri [2]); in Milano dal dottor Enrico Acerbi [3]). Intorno al lavoro clinico di quest' ultimo autore il professore Giacomo Locatelli ha stampato alcune *avvertenze* (che non sono ancora terminate) nel giornale di medicina universale di Milano [4]). Sappiamo di certo, che il dott. Acerbi, sensibile alla critica di un suo illustre maestro, che egli non lascerà mai di amare e di riverire per dispareri scientifici, sta preparando alcune considerazioni sulle dette avvertenze, che pubblicherà nel secondo volume delle sue annotazioni cliniche. Le tavole nosografiche degli spedali e d'altre infermerie delle provincie Lombarde formano un articolo utilissimo ed originale di cui è stata arricchita la nostra Biblioteca in quest' anno. Diversi altri lavori di medicina clinica sono comparsi alla luce. Il dottor Cerioli ha trattato delle mallattie che dominarono nella provincia cremonese dall' anno 1808 al 1818 [5]). Il professore Tommassini ha datto un prospetto dei risultamenti ottenuti nella clinica medica di Bologna nel periodo di un triennio, con un discorso preliminare alle sue lezioni medico-pratiche dell' anno scolastico 1819-20. [1]) Di questo opuscolo si sono fatte più edizioni in breve tempo.

Un lavoro utilissimo ha intrapreso il celebre professore Brera colla sua traduzione delle istituzioni di medicina pratica del Borsieri [2]). Quest' opera, che trasportata in volgare viene ad essere di più comune e facile intelligenza, ampliata secondo le viste del traduttore, formerà una specie di biblioteca pratica compendiata la quale, oltre di risparmiare la compera di molti libri dispendiosi, renderà più agevole l'acquisto delle importanti cognizioni dell' arte. Particolarmente dedicato ai giovani che s'iniziano nella medicina è l'Epitome di pratica razionale del ch. professore Barzellotti, diviso in due volumi [3]). In un giornale francese (*Tablettes universelles, ou Résumé de tous les Journaux, ouvrage en douze volumes.* Paris, an 1820, tom. 1, pag. 103) si dà di quest' opera un giudizio molto vantaggioso, e che viene in conferma di quello che noi pure abbiamo pronunciato sulla medesima. „I principj del prof. Barzellotti (dice quel giornalista) partono dalla esperienza, e guidano l'allievo col metodo ippocratico. Disingannato delle teoriche anche le più speciose, l'autore mostra la necessità di doversi attenere allo studio della natura, ed insegna ai giovani alunni a non lasciarsi preoccupare da cieco amore di sistema. Fra i libri che trattano in genere di medicina pratica vanno ricordati con distinzione i consulti del Borsieri [4]), che essendo stati finora inediti, hanno cominciato in quest' anno a vedere la luce.

Molte memorie ed opuscoli sono usciti sopra argomenti speciali di medicina pratica. Del Tifo petecchiale hanno trattato il dott. Placido Portal, siciliano [5]; il dottor Francesco Buffa d'Ova-

---

1) Prospetto che contiene i risultamenti ottenuti nella clinica medica della R. universita degli studj di Napoli nel corso dell' anno 1819 sotto la direzione del professore Giuseppe Antonucci. Napoli, 1819, in 4°., presso il Porcelli.

2) Osservazioni mediche fatte in Verona nel 1819, del dottore Matteo Barbieri, Verona, 1820, tipografia Ramanzini, di pag. 13, in 8°. con due tavole.

3) Annotazioni di medicina pratica, del dottor fisico Enrico Acerbi. Anno primo. Milano, 1819, presso Giovanni Silvestri. Un vol. in 8°, di pag. 280.

4) Avvertenze del dottor F. Giacomo Locatelli sul libro intitolato: annotazioni di medicina pratica, del dottore F. Enrico Acerbi, anno primo.

5) De morbis qui in Cremonensi provincia ab anno 1808 ad annum 1818 usque viguere. Commentarium pathologicum clinicum; Gasparis Cerioli, artis medicae et chirurgicae doct., opera conditum.

1) Prospetto de' risultamenti ottenuti nella clinica medica della pontificia Università di Bologna nel corso di un triennio scolastico. Discorso premesso alle lezioni medico-pratiche dell' anno scolastico 1819-1820, dal prof. Giacomo Tommasini. Pisa, presso Nistri.

2) Istituzioni di medicina pratica, dettate da Giovanni Battista Borsieri De Kanifeld, proseguite da Valeriano Luigi Brera, consigliere, professore, ecc. Padova, 1820, dalla tipografia della tipografia della Minerva, volume 1°. che comprende l'introduzione allo studio ed alla pratica della medicina, di pag. 250 in 8°.

3) Barzellotti dott. Giacomo, prof. nell' Università di Pisa Epitome di medicina pratica razionale, due grossi vol. in 8°. con 4 tavole sinottiche. Pisa, presso Capurro.

4) Consulti inediti del celebre Gio. Battista Borsieri de Kanifeld. Decade prima (Commentarj di medicina e chirurgia, fascicoli 9°. e 10°).

5) Riflessioni sopra una singolare eruzione petecchiale di Placido Portal, medico siciliano (Giorn. di fisica tom. III, pag. 116).

La description des espèces et des leurs variétés sera précédée d'une phrase linnéenne en latin, et d'une synonymie générale. Elle présentera tant sur l'animal que sur son test tous les caractères spécifiques et les observations historiques ou critiques qui paroîtront intéressantes, ainsi que l'indication des lieux ou des collections où elles se trouvent, et des savants qui ont bien voulu les communiquer aux auteurs. Cette description sera accompagnée de la figure de l'espèce, peinte avec le plus grand soin et d'après nature par M. Bessa, peintre de S. A. R. Madame la Duchesse de Berry, et M. Huet, peintre du Muséum d'Histoire naturelle; vue, s'il le faut, sous plusieurs aspects: le nom seul de ces artistes, auxquels on doit déja de si beaux monuments, et qui sont secondés par les plus habiles graveurs de Paris, ne doit laisser aucun doute sur la perfection des planches. Une ou plusieurs espèces, dans chaque genre, seront représentées avec leurs animaux lorsqu'ils seront connus.

L'ouvrage sera terminé:

1° Par un catalogue systématique et synonymique de toutes les espèces décrites, vivantes ou fossiles;

2° Par un catalogue de toutes les espèces fossiles, rangées par ordre de formation;

3° Par une table alphabétique générale, par matières et par genres et espèces.

Le format a été basé sur la grandeur des planches, afin de ne point les séparer du texte, et de pouvoir même les relier avec lui; les dimensions de celles-là calculées d'après le volume des plus grands objets qu'elles doivent représenter, ce qui a produit un encadrement fixe et déterminé, l'emploi du *format in quarto*. Ces planches contiendront plus ou moins d'espèces, selon la grandeur et le nombre des figures qu'elles exigeront; mais, dans tous les cas, elles seront remplies convenablement de manière à ne pas perdre de place, en respectant l'élégance du coup-d'oeil.

Le prix auquel doit nécessairement s'élever un ouvrage fait avec autant de soin a déterminé à en donner une édition dont les figures seront en noir, et par-là bien moins chère. La première, celle en couleur, aura le format *in-folio*, qui accompagnera plus dignement la beauté des planches, et en fera mieux ressortir l'effet. Par cet arrangement et par le soin qu'on apportera dans l'exécution de toutes ses parties, cet ouvrage deviendra un monument de l'industrie françoise aussi intéressant pour les bibliomanes que pour les naturalistes, sur-tout lorsqu'ils apprendront que la partie typographique en est confiée aux soins de M. Didot l'aîné.

L'on n'a rien négligé pour remplir toutes les conditions essentielles qui peuvent former de cet ouvrage un recueil complet des connoissances actuelles, de manière qu'il puisse servir de départ pour



les connoissances à acquérir; l'on a tâché en un mot de le rendre digne du but que l'on desiroit atteindre, sans sacrifier cependant à la vaine ostentation que montrent certains recueils; entre autres celui de *Martyn*; aussi l'on s'est fait une loi d'éviter tout ce qui seroit superflu et d'un luxe inutile.

*Avis et Conditions de l'Editeur.*

L'ouvrage paroîtra par livraison de six planches et trois feuilles de texte, imprimées sur deux colonnes en caractère, dit *Cicéro*; les généralités formeront des livraisons à part, calculées au double du texte ordinaire qui accompagne les planches.

Il paroîtra six livraisons par an. L'ouvrage entier en formera vingt à vingt-cinq, dont la première sera publiée le 1. Janvier 1818; les autres paroîtront successivement, de deux en deux mois.

Le prix de la livraison sur carré vélin, in-folio, figures coloriées, sera de . . . 25 f.

Et sur l'in-4°, papier fin, dit *nom de Jésus*, figures en noir, sera de . . . 12

L'on souscrit, à Paris, chez *Arthus Bertrand*, libraire, rue Hautefeuille, n° 23, et chez tous les principaux libraires de France et de l'étranger.

*Nota.* Le prix de la souscription sera d'un *cinquième en sus* pour les non souscripteurs, lorsque la première livraison sera mise en vente.

Les matériaux considérables que les auteurs ont réunis ont été mis sous les yeux de l'Académie des sciences, qui a chargé MM. de Lamarck, Cuvier et Bosc de les examiner et de la mettre à même de se former une opinion sur l'importance et l'exécution de cet ouvrage, considéré sous le point de vue de l'avancement des sciences naturelles. Les rapporteurs de l'Académie, après l'examen critique de ces matériaux, terminent ainsi leur rapport:

„Notre conclusion est que ce que nous avons vu de l'ouvrage de M. de Férussac suffit pour que nous puissions certifier à l'Académie qu'il sera, dans son ensemble et dans ses détails, bien plus étendu et bien plus parfait qu'aucun de ceux qui ont été publiés jusqu'à ce jour sur les coquilles de terre et d'eau douce, soit vivantes, soit fossiles, et qu'il est à desirer pour les progrès de la science que ce naturaliste soit mis à même de faire jouir promptement le public du résultat de ses recherches et des faits nombreux et intéressants qu'il a recueillis, aucun de nous n'ayant connoissance qu'il se projette en Europe d'autre ouvrage du même genre."

*Signé* DE LAMARCK, CUVIER, BOSC, rapporteurs.

L'Académie approuve le rapport, et en adopte les conclusions.

☞ Man erhält das Exemplar wohlfeiler, wenn man beym Verfasser selbst unterzeichnet. Die Isis nimmt Unterzeichnung an.

## (Fortsetzung des Berichts über die naturwissenschaftlichen Arbeiten in Italien).

### *Medicina e Chirurgia.*

La medicina e la chirurgia hanno fornito un numero di opere e di opuscoli non minore a quello che abbiam veduto poc' anzi delle matematiche. Le scoperte che si vanno facendo per una parte, e le questioni che si promovono e si agitano per l'altra, trattandosi di scienze piuttosto congetturali, sono l'origine di tanti scritti.

### *Medicina pratica.*

Noi abbiamo reso conto delle osservazioni e dei prospetti clinici fatti in Napoli dal professore Antonucci [1]); in Verona dal dottor Barbieri [2]); in Milano dal dottor Enrico Acerbi [3]). Intorno al lavoro clinico di quest' ultimo autore il professore Giacomo Locatelli ha stampato alcune *avvertenze* (che non sono ancora terminate) nel giornale di medicina universale di Milano [4]). Sappiamo di certo, che il dott. Acerbi, sensibile alla critica di un suo illustre maestro, che egli non lascerà mai di amare e di riverire per dispareri scientifici, sta preparando alcune considerazioni sulle dette avvertenze, che pubblicherà nel secondo volume delle sue annotazioni cliniche. Le tavole nosografiche degli spedali e d'altre infermerie delle provincie Lombarde formano un articolo utilissimo ed originale di cui è stata arricchita la nostra Biblioteca in quest' anno. Diversi altri lavori di medicina clinica sono comparsi alla luce. Il dottor Cerioli ha trattato delle mallattie che dominarono nella provincia cremonese dall' anno 1808 al 1818 [5]). Il professore Tommassini ha datto un prospetto dei risultamenti ottenuti nella clinica medica di Bologna nel periodo di un triennio, con un discorso preliminare alle sue lezioni medico-pratiche dell' anno scolastico 1819-20. [1]) Di questo opuscolo si sono fatte più edizioni in breve tempo.

Un lavoro utilissimo ha intrapreso il celebre professore Brera colla sua traduzione delle istituzioni di medicina pratica del Borsieri [2]). Quest' opera, che trasportata in volgare viene ad essere di più comune e facile intelligenza, ampliata secondo le viste del traduttore, formerà una specie di biblioteca pratica compendiata la quale, oltre di risparmiare la compera di molti libri dispendiosi, renderà più agevole l'acquisto delle importanti cognizioni dell' arte. Particolarmente dedicato ai giovani che s'iniziano nella medicina è l'Epitome di pratica razionale del ch. professore Barzellotti, diviso in due volumi [3]). In un giornale francese (*Tablettes universelles, ou Résumé de tous les Journaux, ouvrage en douze volumes.* Paris, an 1820, tom. 1, pag. 103) si dà di quest' opera un giudizio molto vantaggioso, e che viene in conferma di quello che noi pure abbiamo pronunciato sulla medesima. „I principj del prof. Barzellotti (dice quel giornalista) partono dalla esperienza, e guidano l'allievo col metodo ippocratico. Disingannato delle teoriche anche le più speciose, l'autore mostra la necessità di doversi attenere allo studio della natura, ed insegna ai giovani alunni a non lasciarsi preoccupare da cieco amore di sistema. Fra i libri che trattano in genere di medicina pratica vanno ricordati con distinzione i consulti del Borsieri [4]), che essendo stati finora inediti, hanno cominciato in quest' anno a vedere la luce.

Molte memorie ed opuscoli sono usciti sopra argomenti speciali di medicina pratica. Del Tifo petecchiale hanno trattato il dott. Placido Portal, siciliano [5]), il dottor Francesco Buffa d'Ova-

---

1) Prospetto che contiene i risultamenti ottenuti nella clinica medica della R. universita degli studj di Napoli nel corso dell' anno 1819 sotto la direzione del professore Giuseppe Antonucci. Napoli, 1819, in 4°., presso il Porcelli.

2) Osservazioni mediche fatte in Verona nel 1819, del dottore Matteo Barbieri. Verona, 1820, tipografia Ramanzini, di pag. 13, in 8°. con due tavole.

3) Annotazioni di medicina pratica, del dottor fisico Enrico Acerbi. Anno primo. Milano, 1819, presso Giovanni Silvestri. Un vol. in 8°, di pag. 280.

4) Avvertenze del dottor F. Giacomo Locatelli sul libro intitolato: annotazioni di medicina pratica, del dottore F. Enrico Acerbi, anno primo.

5) De morbis qui in Cremonensi provincia ab anno 1808 ad annum 1818 usque viguere. Commentarium pathologicum clinicum. Gasparis Cerioli, artis medicae et chirurgicae doct., opera conditum.

1) Prospetto de' risultamenti ottenuti nella clinica medica della pontificia Università di Bologna nel corso di un triennio scolastico. Discorso premesso alle lezioni medico-pratiche dell' anno scolastico 1819-1820, dal prof. Giacomo Tommasini. Pisa, presso Nistri.

2) Istituzioni di medicina pratica, dettate da Giovanni Battista Borsieri De Kanilfeld, proseguite da Valeriano Luigi Brera, consigliere, professore, ecc. Padova, 1820, dalla tipografia della tipografia della Minerva, volume 1°. che comprende l'introduzione allo studio ed alla pratica della medicina, di pag. 250 in 8°.

3) Barzellotti dott. Giacomo, prof. nell' Università di Pisa Epitome di medicina pratica razionale, due grossi vol. in 8°, con 4 tavole sinottiche. Pisa, presso Capurro.

4) Consulti inediti del celebre Gio. Battista Borsieri de Kanifeld. Decade prima (Commentarj di medicina e chirurgia, fascicoli 9°. e 10°).

5) Riflessioni sopra una singolare eruzione petecchiale di Placido Portal, medico siciliano (Giorn. di fisica tom. III, pag. 116).

da [1], il dottor Galli, novarese [2]), il dottor Capsoni di Milano [3]). In questo soggetto si è distinto particolarmente il cel. dottor Palloni di Livorno, scrivendo non solo della indiretta, ma anche della cura diretta di tal morbo [4]), e portando nuovi lumi sull'indole e sul trattamento delle malattie umane in generale. Sono interessanti le osservazioni pratiche del dott. Previtali sull' Idrofobia [5]), come quelle che provano l'efficacia del cloro in alcune circonstanze.

L'idrofobia sintomatica del tifo contagioso [6]), l'ottalgia [7]), l'idrorachia [8]), l'*angina pectoris* [9]), l'anasarca [10]), il morbo mercuriale [11]), una specie di malattia detta *Falcadina* analoga allo skrilievo [1]), un caso di malattia convulsiva [2]), la disfagia paralitica [3]), il morbo maculato da emorragia [4]), le ottalmie epidemiche e contagiose [5]), un caso di uscita dall' ano della tunica interna dell' intestino [6]), la peste orientale [7]), la mielitide stenica, il tetano [8]), la pellagra [9]), le morti improvvise da apoplesia [10]), il vaccino [11]) sono argomenti che vennero discussi, quali in memorie consegnate ne' giornali di medicina, e quali in distinti opuscoli. Il ch. dottor Luigi Franck ha trattato della peste, della dissenteria e dell' ottalmia d'Egitto [12]). E uscita una traduzione italiana delle

1) Fatti ed osservazioni del dottor Francesco Buffa d'Ovada sulla febbre epidemica petecchiale dell' anno 1817. Firenze, 1810, in 8°., presso il Pagani.

2) Storia della febbre petecchiale manifestatasi in Pernate negli anni 1817, 1818 e 1819, del dottor A. Galli, medico dei comuni aggregati alla città di Novara, ecc. Milano, 1820, dalla stamperia di Giovanni Pirotta, in 8°. di pag. 104.

3) Storia della malattia petecchiale contagiosa che ha regnato, principalmente per tutto il 1817, nella provincia di Milano, e riflessioni sulla medesima, di Giovanni Capsoni, dottore in medicina e chirurgia, Pavia, 1820, in 12.

4) Commentario sul morbo petecchiale dell' anno 1817, con alcuni cenni sui contagi in genere, e sopra il principio di vita, del dottor G. Palloni, cavaliere dell' ordine del merito sotto il titolo di S. Giuseppe, dell' ordine R. delle due Sicilie, professore onorario dell' I. R. Università di Pisa, ecc. Livorno, 1819, stamperia Giorgi, in 8°. di pag. 410.

5) Pratiche osservazioni sull' idrofobia, e nuova cura profilatica della medesima, del dott. fisico Previtali. Milano, 1820, dalla tipografia di Commercio, opuscolo in 8°.

6) Riflessioni patologico-pratiche sulla idrofobia sintomatica nelle febbri tifico-contagiose, dette altrimenti febbri maligne, nell' anno 1817, del dottor Jacopo Penada, decano della facoltà medica nell' I. R. Università di Padova, ecc.

7) Tractatus de otalgia, singula doloris aurium genera, species et varietates methodo patologica-therapeutica exponens, auctore Daniele Malatides. Un vol. in 8°.

8) Storia ragionata di un' idrorachia terminata in una letal rachialgite, del dott. Benedetto Trompei

9) Osservazione di stenocardia o angina del petto di Herberden, colla relativa autopsia cadaverica, di Giovanni Batista Jemina, dottore in medicina e chirurgia in Mondovì.

10) Storia medica dell' anassarca, comunicata al signor dottore Giuseppe Solera da Antonio Cristofori, dottore in medicina e chirurgia. Anno 1820.

11) Del morbo mercuriale, o sia ricerche sulla storia e natura della malattia prodotta nell' umana costituzione dall' uso del mercurio, con osservazioni intorno alla sua connessione colla lue venerea, di Andrea Mathias, chirurgo della persona e casa di S. M. la regina d'Inghilterra, residente nello spedale di Westminster, ecc. Traduzione del dottor Tommaso Gensana. Milano, 1819, presso Paolo Emilio Giusti.

1) Lettera del dott. Zecchinelli di Padova al dottor Thiene di Vicenza sulla *Falcadina*, o sia sopra una particolare infezione venerea, che regna da qualche anno nel villaggio detto Falcade nella provincia di Belluno, infezione analoga allo Skrilievo.

2) Storia di una malattia nervosa, del dottor fisico e chirurgo Giuseppe Filippo Massara, altro dei capo-alunni dell' ospital maggiore di Pavia.

3) Storia di una disfagia paralitica, curata felicemente da Davide Calò, medico fisico in Livorno, e comunicata al sig. Francesco Torrigiani, cavaliere, professore emerito di clinica medica nell' Università di Pisa, ecc.

4) Caso gravissimo di *morbus maculosus haemorrhagicus Werlhofii*, curato da Carlo Grossi, dottore in medicina e chirurgia in Montericco, provincia di Reggio.

5) Sulle ottalmie non solo epidemiche, ma ancora contagiose. Memoria patologico-pratica del dott. Jacopo Penada, decano della facoltà medica dell' I. R. Università di Padova, ecc.

6) Storia di tonaca interna degl' intestini uscita dall' ano, del dott. Ambrogio Barletta, chirurgo maggiore nello spedale di Vigevano.

7) Lettera del sig. Grahberg di Hemsö all' ill.mo signor Luigi Grossi, dottore del R. Collegio medico-chirurgico nell' Università di Genova sulla peste di Tangeri negli anni 1818 e 1819. Genova e Tangeri, 1820, in 8°. di pag. 87.

8) Sulla mielitide stenica, o sia infiammazione della midolla spinale, e sul tetano, loro identità, metodo di cura, e malattie secondarie che derivano. Osservazioni del dottor Giuseppe Bergamaschi. Pavia, 1820, in 12°. di pag. 240.

9) Sulla pellagra, o sia risposta del dott. Pietro Ghidella ad alcuni quesiti proposti su quella malattia.

10) Sulle morti improvvise provenienti dall' apoplessia. Esame analitico delle cause che la rendono frequente, e de' mezzi più sicuri per prevenirla e curarla, instituito dal dott. Luigi Bucellati medico-chirurgo, dietro le più esatte e precise nozioni anatomiche, fisiologiche, patologiche e terapeutiche, ad esclusione di tutte le ipotesi e congetture. Milano, da Placido Maria Visaj, opuscolo.

11) Osservazioni sull' innesto vaccino, del dott. Giovanni Battista Pezzoli, medico in Spilimbergo.

12) De peste, dysenteria et ophthalmia aegyptiaca auctore Ludovico Frank medicinae doctore, suae majestatis Mariae Ludovicae, Archiducis Austriae etc., a Consiliis intimis et Archiatro etc. Viennae, 1820, vol. 1°. in 8°. p. 223.

ricerche sopra le cause i sintomi e la cura della renella, di F. Magendie [1].

*Medicina teorica.*

Opere che spettano in parte alla medicina pratica, ma che nella loro totalità vogliono essere anche riguardate come teoriche, sono le ricerche sui contagi spontanei, del dottor Puccinotti [2]; le lezioni sulle infiammazioni del cav. dottor V. Mantovani [3], e le considerazioni sull' infiammazione e sulla febbre continua del prof. Tommasini [4], le lettere sulla nuova dottrina medica italiana del D. Gio. Battista Spallanzani [5]; le tesi del dottor F. G. G. [6]; la risposta del D. Speranza alle annotazioni del D. Gaetano Fogli contro la lettera del D. Spallanzani [7]; i due discorsi sulla medicina del prof. Antonio del Chiappa [8]; le querimonie del D. Buccellati contro il salasso [9]; le riflessioni critiche sulla nuova nomenclatura medica del dottor Ceresole [10]; l'opuscolo del dottor B. Guani intorno al controstimolo, ed alle malattie irritative [1]; la prolusione del dott. Pietro dall' Oste sui fondamenti della verità nella medicina teoretica [2], e quella del prof. Giacomo Franceschi dello stato attuale della medicina italiana [3]; le lettere anonime, dette ozj medici, uscite in Torino [4]; e l'analisi della nuova dottrina medica italiana del dottor F. L. A. P. stampata in Modena [5]. Fra tanti contrasti della medicina, fra tante asserzioni e principj diversi, voglia il cielo che ne derivi un vantaggio effettivo all' umanità! Non si può certo negare che in questi ultimi tempi l'arte di curare siasi semplificata e ridotta a norme più filosofiche e sicure; ma temiamo che si voglia troppo teorizzare, e se é vero che il passato predice l'avvenire, siamo per sostenere che verrà tempo in cui molti dei medici italiani rinunziando alle ipotesi che presentemente si portano in trionfo nelle scuole, ritorneranno alla medicina ippocratica, o sia all' arte di osservare la natura senza pretendere di spiegarne tutti gli arcani.

„*Chi troppo s'assottiglia si scavezza*"

diceva un poeta, e noi possiamo ripeterlo in riguardo alle ricenti teoriche di medicina.

*Materia medica.*

La Flora medica del dott. Alberti [6]) continua ad uscire puntualmente, e anzi che decadere, va migliorando nelle tavole e nelle descrizioni. Il dott. C. Cerosa ci ha partecipato la notizia che la *scutellaria lateriflora* sia usata in America come rimedio preservativo e curativo dell' idrofobia. Un desiderio di stabilire la cura radicale dell' idrofo-

---

1) Ricerche fisiologico-pratiche sopra le cause, sintomi e cura della renella di F. Magendie. Prima trad. ital. del dott. G. A. Pisa, presso Nestri, in 8°. di pag. 132.

2) De' contagi spontanei o delle potenze e mutazioni morbose, credute atte a produrli ne' corpi umani. Roma, 1820.

3) Lezioni sulle infiammazioni, del cav. V. Mantovani, prof. supplente l'anno 1819. Pavia, 1820, da Pietro Bizzoni, vol. 3 in 12°. grande.

4) Tommasini. Considerazioni patologiche sull' infiammazione e sulla febbre continua. Pisa, 1820, in 8°.

5) Sulla nuova dottrina medica italiana. Continuazione delle lettere medico-critiche del dottor fisico Gio. Battista Spallanzani, Reggiano. Reggio, 1820, in 8°.

6) Tesi sostenute dal dott F. G. G. sopra i quesiti proposti dal consiglio della facoltà medica dell' Università di Parma pel corso della cattedra di clinica medica e istituzioni. Parma, 1820, stamperia Paganino.

7) Speranza. Risposta alle annotazioni del dottor Gaetano Fogli contro la lettera del dottor Spallanzani. Parma, 1820, in 8°., fascicolo II.

8) Discorsi due sulla medicina, di Giuseppe Antonio del Chiappa, professore di clinica medica pei chirurghi nell' I. R. Università di Pavia. Milano, 1820, da Giovanni Pirotta.

9) Il salasso considerato qual causa della maggior parte delle malattie e della frequenza delle immature ed improvvise morti in onta a tutte le leggi. Riflessioni medico-filosofiche del dottor Luigi Buccellati, dedotte in questa seconda parte da molti fatti pratici. Milano, 1820, da Placido Maria Visaj. Un vol. in 8°.

10) Reflexions critiques sur les innovations de la nomenclature medicale pour servir d'introduction au traité philologique sur la même, du doct. medecin Ceresole. Turin, 1820.

(L'argomento è ragionevole e può dar materia alla critica; ma l'autore presenta egli stesso un lato assai debole col suo modo di scrivere, trattandosi di un' opera filologica. Bastino due righe per mostrare con quale lingua egli scriva, e come egli caratterizzi quella ch' egli usa nella sua opera. = J'employerai un parler tel sur le papier, qu'à la bouche, un parler succulent et nerveux, non tant délicat et peigné, comme vehement, deconne et hardi, non pedentesque, non plaideresque, mais plutôt soldatesque. = Se questo é scrivere soldatesco, sarà certamente di quello che usasi al *corp de garde!*)

1) Del controstimolo, e delle malattie irritative del dott. G. B. Guani, membro di alcune società scientifiche.

2) Dei fondamenti delle verità nella medicina teoretica, e delle fonti degli errori della medesima. Prima lezione pubblica del sig. dottor Pietro Dall' Oste, Opitergino, professere nell' I. R. Università di Padova, ecc.

3) Dello stato attuale della medicina italiana: prolusione alla cattedra di clinica nel R. Liceo Lucchese per l'anno scolastico 1819-20, di Giacomo Franceschi, pubblico professore, ecc.

4) Ozj medici, o sia due lettere sulla nuova dottrina medica italiana. Torino, 1820, in 8°.

5) Analisi della nuova dottrina medica italiana. Del dottor medico F. L. A. P. Vol. in 4°. di pag. 128. Modena, 1820, società tipografica (Contro la teoria rasoriana).

6) Flora medica. Milano, presso Destefanis, in 8°., con tavole colorate; è al 63 fascicolo.

bia ha manifestato il dott. Carlo Sieber in un suo opuscolo del quale noi abbiamo reso conto [1]. Possa questo filantropo effettuare la sua bella speranza, e possa la *scutellaria lateriflora* non somigliare alle altre molte erbe credute specifiche, e sgraziatamente inutili in questa crudele malattia. Sono interessanti le riflessioni del dottor Tonelli sulla digitale purpurea [2]; quelle del cav. Luigi Sementini sull' uso interno della pretesa pietra infernale [3]; di Pietro Trezzolani intorno ai risultamenti da esso ottenuti dalle fumigazioni solforose secondo il metodo del dottor De-Caro [4]. Come che il commercio attualmente ci somministri sufficiente copia di corteccia peruviana, pur non si lascia di ricercare un rimedio indigeno succedaneo della medesima. Il signor dottor Landò crede di averlo trovato nella *Centaurea calcitrapa*, e il dott. Gio. Batt. Jemina nel *Licopo europeo* per domare le febbri intermittenti [5]. Onde preservare i militari delle malattie de' piedi che soffrono spesso per le lunghe marce, il professore Assalini propone i pediluvj fatti colla decozione di *Senna* [6]. La *Campanula graminifolia*, secondo le sperienze del sig. Salvatori, medico in Pietroburgo, è un rimedio in alcuni casi di epilessia [7]. Non passa quasi anno che non si proponga un nuovo specifico contro i morbi più ribelli, e sventuratamente si avvera, che le malattie per le quali si decanta una lunga lista di farmachi sono appunto generalmente le più disperate. Il dott. Cagnola propone un nuovo rimedio per dare la morte alla tenia nel corpo umano, e lo spera nell' acido prussico [8]. Alcune riflessioni sull' uso del *Rhus radicans* vennero pubblicate dal dott. Tonelli [1]. Ha veduto la luce per la prima volta un' osservazione del Borsieri intorno alla virtù diuretica del succo espresso dal *Lapazio acuto*, scritta dal medesimo nel 1775 mentre praticava in Faenza [2]. L'*acido pirolegnoso* è stato sperimentato da una commissione speciale nello spedale maggiore di Milano in diverse malattie: e la relazione di questi sperimenti venne estesa e stampata dal dottor Rotondi, medico assistente ai medici e chirurghi delegati [3]. Si è fatto una seconda edizione dell' Igèa dei bagni, e particolarmente di quelli di Lucca, opera del dottor G. Franceschi [4]. Il professore Luigi Chiaverini di Napoli ha ristampato i suoi *Fondamenti di farmacologia terapeutica* (usciti per la prima volta nel 1819, con molte aggiunte e correzioni che rendono quell' opera sempre più pregevole ed utile [5])

1) Sopra il modo di stabilire una cura radicale dell' idrofobia già spiegata, di Carlo Sieber. Monaco, 1820, presso Ernesto Augusto Fleisschmann, in 8°., di pagine 128, con un prospetto.

2) Riflessioni sulla digitale purpurea. Lettera al sig. professore Folchi (Inserita nel Gior. Arcad. tom. V. pag. 321).

3) Memoria sull' uso interno della pretesa pietra infernale del cav. Luigi Sementini, dottore di medicina. Napoli, 1820, nella stamperia Simoniana, in 8°. di pag. 40.

4) Lettera del dott. Pietro Trezzolani al sig. prof. Dall' Oste sui risultamenti da esso ottenuti dalle fumigazioni solforose istituite l'anno 1819, mediante la macchina del sig. dott. De Caro, e sulle modificazioni da esso lui fatte alla stessa, in data di Verona 7 maggio 1820.

5) Dell' uso del licopo europeo nelle febbri intermittenti. Lettera diretta al sig. consigliere prof. Brera dal signor dottor Gio. Battista Jemina, da Mondovì il 20 febbrajo 1820.

6) Pediluvj fatti colla decozione di senna, proposti dal sig. Assalini, qual mezzo per salvare i militari dalle malattie de' piedi che incontrano nelle lunghe marce.

7) Felici esperimenti coll' erba e fiori della campanula graminifoglia nella epilessia, fatti dal sig. A. M. Salvatori, medico, consigliere, ecc. di Pietroborgo.

8) Giornale di medicina universale di Milano.



## Patologia.

Due pregiabili opere di patologia videro la luce in quest' anno, una del professore Angelo Dalla Decima [6], l'altra del dott. Maurizio Bufalini [7]. Quest' ultimo, scostandosi dall' ordine e dalle idee comunemente seguitate, si è attenuto ad un rigoroso metodo analitico, ed ha tentato felicemente di ridurre al loro giusto valore le teoriche mediche appoggiandole ai risultati dell' esperienza. Nei due volumi finora pubblicati egli intende di averne offerto solamente un saggio; quindi desideriamo che egli si accinga a dare a questo suo pregevolissimo lavoro tutta la possibile estensione.

1) Sull' uso del *Rhus radicans* in alcune forme morbose. Riflessioni dirette al ch. sig. De Mattheis dal sig. dottor Tonelli (Gior. Arcad. tom. VII, p. 352).

2) Osservazione singolare intorno alla virtù diuretica del succo espresso dall' erba del Lapazio acuto, scritta il 12 giugno 1775 dal dottor Gio. Battista Borsieri, medico primario della città di Faenza (Commentarj di medicina e chirurgia, fascicolo 10°).

5) Giornale di medicina universale di Milano.

4) Igea de' bagni, e più particolarmente di quelli di Lucca. Opera del dott. G. Franceschi, medico della R. corte, pubblico prof. ecc. Seconda edizione. Lucca, 1820, dalla tipografia di Francesco Bertini. Un vol. i 8°. di pag. 359.

6) Fondamenti della farmacologia terapeutica, ossia trattato elementare degli usi e degli effetti dei medicamenti nelle malattie della specie umana e degli animali utili. Edizione seconda, corretta ed accresciuta dall' autore in vol. 3, Napoli 1820, nella tip. Porcelli.

6) Istituzioni di patologia generale, del sig. conte Angelo Dalla Decima, pubblico prof. nell' Università di Padova, ecc. Parte prima. Padova, 1820, tipografia del Seminario.

7) Fondamenti di patologia analitica di Maurizio Bufalini, dottore in medicina. Pavia, 1819, vol. 2, in 8° di pag. 2.. e 2..

## *Medicina legale e Polizia medica.*

Il prof. G. Barzellotti, instancabile ne' suoi felici ed utili lavori, ci ha dato un ottimo manuale di soccorsi per gli asfitici, e gli avvelenati [1]. Trattarono della pubblica amministrazione sanitaria in tempo di peste il Senatore dottor Azuni [2]; delle morti apparenti e dei soccorsi che convengono in questi casi, il dottor Antonio Calorini [3]; del sangue per gli oggetti di medicina legale, Marino Sicuro Zacyntio [4]. Il professore Giuseppe Chiappari fece una terza edizione della medicina legale e polizia medica di P. A. O. Mahon, accrescendola di molte annotazioni, e conformandola ai vigenti codici pel Regno Lombardo-Veneto [5]. Venne pure ristampata con note del dottor Gaetano Moretti l'istruzione del celebre professore Antonio Portal sulla cura degli asfitici e degli avvelenati [6].

## *Fisiologia.*

Spettano alla fisiologia i nuovi elementi di fisica del corpo umano del professore Stefano Gallini, il quale ne ha fatto, in quest' anno una seconda edizione con aggiunte ed osservazioni [7]. Argomento fisiologica-anatomico è la descrizione di un feto umano mostruoso del dottor Francesco de Rossi [8].

1) Soccorsi più facili, pronti ed efficaci per ravvivare gli asfitici e liberare gli avvelenati, del dottor G. Barzellotti. Pisa, in 8°. con tabelle. Seconda edizione.

2) Della pubblica amministrazione sanitaria in tempo di peste, del senatore D. Azuni, ecc. Cagliari, 1820, stamperia reale, vol. 1°. in 8°.

3) Sulle varie morti apparenti e sui pronti e più validi soccorsi che amministrar debonsi agli apparenti morti per ridonarli alla vita. Memoria medico-politica del dott. Antonio Calorini. Pavia, in 8°.

4) Riflessioni sul sangue per gli oggetti di medicina legale. Dissertazione medica inaugurale di Marino Sicuro Zacyntio. Padova, 1819, tipografia del Seminario, in 8°. di pag. 30.

5) Medicina legale e polizia medica di P. A. O. Mahon, traduzione dal francese. Terza edizione corretta, accresciuta di annotazioni, ed adattata ai vigenti codici pel regno Lombardo Veneto da Giuseppe Chiapperi, professore di chirurgia nel grande Spedale. Milano, 1820, per Giovanni Pirotta, vol. 4. in 8°.

6) Istruzione sulla cura degli asfitici e degli avvelenati, del prof. Antonio Portal, già tradotta dall' idioma francese ed ora ristampata per cura del dottor Gaetano Moretti, con note ed aggiunte. Pavia, 1820, in 8°. di pag. 177.

7) Nuovi elementi della fisica del corpo umano, dedotti dalle più recenti osservazioni sull' anatomia e sui fenomeni vitali dell' uomo e degli animali, di Steffano Gallini professore di anatomia sublime e fisiologia nell' I. R. Università di Padova. Edizione seconda, con aggiunte ed osservazioni. Padova, 1820, dalla tipografia del seminario, 2. in 8°.

8) Descrizione di un feto umano mostruoso, ove si espongono alcune fisiologiche considerazioni. Dal dottor Francesco de Rossi, medico comprimario condotto nella città di Anagni (Gior. arc. nov. 1820, p. 103).





## *Chirurgia.*

Non meno copiosa della medicina è stata in quest' anno la chirurgia in fatto di scritture su argomenti speciali.

Delle ernie trattarono il Medici [1] e lo Scarpa [2]; della rachitide curata con mezzi meccanici, Paolo Marperger [3]; dei piedi torti, B. Borella [4]; di un calcolo della vescica urinaria operato col taglio retto-vescicale, N. Barbantini [5]; dei carcinomi e della loro cura, Giambattista Ferminelli [6]; dell' amputazione del femore per un tumore bianco dell' articolazione del ginocchio sinistro, Francesco Paganini e Domenico Ricciardelli [7]; della paracentesi ventrale secondo il metodo dello Scarpa, il dottor Cruch [8]; del tetano traumatico, G. Baro-

1) Istoria di due operazioni d'ernia incarcerata, del dottor Ranieri Medici.

2) Sull' ernie. Memorie anatomico-chirurgiche, del cavaliere professore Antonio Scarpa. Edizione accresciuta dall autore di molte importanti osservazioni anatomiche e patologiche, e di parecchi precetti di pratica chirurgia tratti dalla propria e dall' altrui esperienza Pavia, 1820, presso Valerio Fusi e compagno. Un vol in 4°. grande, separato dalle tavole, le quali formano un volume a parte in forma atlantica.

Trattato delle ernie, che contiene la descrizione anatomica, i sintomi, l'andamento e la cura di tali malattie, giusta gl' insegnamenti e le scoperte di Cooper, Scarpa, Hey, Travers ed altri, di W. Lawrence, F. R. S. Traduzione italiana del dottor Giambattista Caimi, chirurgo dell' Ospedal maggiore di Milano. Milano, 1820, vol. 2 in 8°. (Un' altra traduzione pubblicò lo stampatore Nistri di Pisa).

3) Sulla guarigione d'un fanciullo rachitico, curato con mezzi meccanici e farmaceutici. Lettera di Paolo de Marperger Asters al sig. dottor Gunther in Wermland. Roma, 15 marzo 1820. (Giorn. arcad. tom. V, pag. 348).

4) Quali sieno i mezzi attuali impiegati in Parigi ed in Roma per correggere i piedi torti, ed altre storpiature delle estremità inferiori. Memoria di B. Borella. Torino, 1820, presso vedova Pomba e figli. Opus. in 8°. di pag. 24, con una tavola in rame.

5) Di un voluminoso calcolo della vescica urinaria, operato col taglio retto vescicale. Osservazione del dottor N. Barbantini, chirurgo in capo ecc. Lucca, 1818, presso Bendini e Rocchi.

6) Sulla natura e rimedio de' carcinomi. Memoria di Giambattista Ferminelli, chirurgo di Terni. Terni, 1820, tipografia Saluzzi. Un vol. in 8°.

7) Esposizione di una amputazione di femore per un tumore bianco all' articolazione del ginocchio sinistro, nato da causa traumatica in un ammalato passato allo stato di tabe, de' signori Francesco Paganini e Domenico Ricciardelli, studenti di chirurgia in Imola.

8) Paracentesi dell' addome, secondo il metodo di Scar-

vero [1]); di un trismo traumatico guarito col salasso, Giuseppe Vallenzasca [2]); della gastro-isterotomia, Tomaso Gensana[3]; della storia di due commozioni cerebrali, Giuseppe Vallenzasca [4]); della cateratta nera e della gotta serena, M. Coze [5]); della esofagotomia, Andrea Vacca [6]); della storia di un aneurisma al poplite, Filippo Uccelli [7]) e Gaetano Mazzoni [8]); sulla legatura delle grosse arterie degli arti scrissero A. Scarpa e A. Vaccà Berlinghieri [9]), sulla cheratonissi pubblicò osservazioni e sperienze Giuseppe Canella [10]); delle malattie degli occhi annotazioni pratiche, Battista Quadri [11]); degl' innesti animali, e specialmente della restituzione del naso, Alberto di Schönberg [12]),

1. pa, praticata sopra due donne gravide ed ascitiche dal dottore Cruch, chirurgo dello spedale di Pavia.

1) Ricerche sulla causa delle convulsioni, del trismo e del tetano, che insorgono per ferite d'arme da fuoco, o per altre violente lesioni, onde stabilire il tempo più opportuno per eseguire l'amputazione del membro offeso. Di G. Barovero, professore di chirurgia nella R. Università di Torino, ecc.

2) Storia di un trismo traumatico guarito con salassi, di Giuseppe Vallenzasca, medico e chirurgo in Orzignano, provincia di Vicenza.

3) Cenni intorno alla Gastro-isterotomia, del dottor Tommaso Gensan, medico Saluzzese.

4) Storia di due commozioni cerebrali guarite con salassi dal dottor Giuseppe Vallenzasca, medico e chirurgo in Orzignano, provincia di Vicenza.

5) Memoria di F. M. Coze, D. M. S. sulla cateratta nera e la gotta serena, seguita da una osservazione di cateratta nera considerata da principio come una amaurosi, e poscia con successo operata.

6) Della Esofagotomia e di un nuovo metodo di eseguirla. Memoria del cav. Andrea Vaccà Berlinghieri. Pisa, 1820.

7) Istoria d'un aneurisma al poplite, comunicata al professore Scarpa da Filippo Uccelli, professore di clinica chirurgica nello spedale di S. Maria Nuova di Firenze, con alcune riflessioni di un chirurgo sopra l'anzidetta istoria, e sopra due lettere del professore Vaccà sulla legatura delle grosse arterie degli arti.

8) Mazzoni dott. Gaetano. Di un aneurisma al poplite. Pisa, presso Nistri, in 8°.

9) Lettere del cav. prof. A. Scarpa al cav. prof. A. Vaccà Berlinghieri, sulla legatura delle grosse arterie degli arti; e risposta alle medesime del cav. prof. A. Vaccà Berlinghieri. Pisa, presso Nistri, in 8°.

10) Riflessioni critiche ed esperienze sul modo di operare la cateratta col mezzo della cheratonissi, del dottor Giuseppe Canella, medico e chirurgo in Riva di Trento. Milano, 1819, presso Maspero e compagno.

11) Annotazioni pratiche alle malattie degli occhi, raccolte e ordinate da Gio. Battista Quadri, dottore in medicina e chirurgia, professore dell' Università di Napoli, direttore della scuola clinica di oftalmiatria, ecc. Napoli, 1819, nella stamperia francese, tomo 1°, in 4°, con figure.

12) Sulla restituzione del naso. Rapporto fatto a S. E. il sig. capitano generale conte Laval di Nugent, co-



della blenna-pyoderrhagia sifilitica, Giuseppe Cesare Fenolio [1]); la storia di una gravidanza extrauterina ci diede Luigi Andry [2]); quella di una grave ferita di pugnale curata con metodo debilitante, Tomaso Volpi [3]); quella di una ferita d'arma da fuoco con frattura della clavicola, e lacerazione delle arterie ecc., Gio. Bedeschi [4]); un caso di parto non naturale ajutato con incisioni alla bocca dell' utero, Paolo Bongiovanni; un trattato di ostetricia e delle malattie dei bambini, Gardien, traduzione dal francese [5]); un nuovo metodo di guarire il gozzo, Walther, traduzione dal tedesco di Gio. Bianchi [6]).

Della chirurgia pratica in genere trattarono, il professore Giuseppe Sisco in un saggio dell' Istituto clinico Romano di medicina esterna [7]), il prof. Tommaso Volpi nel quadro generale delle malattie curate nella clinica chirurgica dell' I. R. Università di Pavia [8]), il dottor Rigal nelle sue osservazioni pratiche di chirurgia [9]). In Firenze vennero ristampate le Istituzioni chirurgiche del

mandante in capo degli eserciti di S. M. il Re del regno delle due Sicilie, ecc., dal cav. Alberto di Schönberg. Napoli, 1819, dalla reale tipografia della guerra, con figure.

1) De Blenna-Pyoderrhagia syphilitica. Dissertatio in duas partes tributa, diagnosim, prognosim et curationem complectens. Auctore Jos. Ces. Fenolio. Mediolani, 1820, Fusi e Stella e comp.

2) Storia di gravidanza extra-uterina, del dottor Luigi Andry, chirurgo in Torino.

3) Storia di una grave malattia sopravvenuta ad una ferita di pugnale, felicemente curata con energico metodo debilitante dal sig. professore Tommaso Volpi, chirurgo primario ed operatore dello spedale civico di Pavia.

4) Ferita di arma da fuoco con frattura della clavicola, e lacerazione dell' arteria sottoclaveare, curata colla pressione da G. Bedeschi, medico-chirurgo in Casalgrande, provincia di Reggio.

5) Gardien. Trattato completo di ostetricia, insieme con altri sulle malattie dei bambini e delle madri. Vol. 1°, in 8°. fig. (saranno 4 volumi).

6) Nuovo metodo di guarire il gozzo mediante la legatura delle arterie tiroidee superiori, unitamente alla storia di un aneurisma della carotide, guarito colla operazione. Opuscolo del dottor F. F. Walther, cav. prof. in Landshut ecc., tradotto dal tedesco in italiano dal signor dottor Giovanni Bianchi, professore di medicina nella R. Università di Modena.

7) Saggio dell' istituto clinico romano di medicina esterna esposto da Giuseppe Sisco, pubblico prof. ecc. terzo e quarto anno scolastico, 1818-19. Roma, 1820, nella stamperia de Romanis.

8) Quadro generale delle mattie trattate nella clinica chirurgica dell' I. R. Università di Pavia nell' anno scolastico 1819-20, presentato al sig. consigliere dott. Giuseppe Kluky, protomedico ecc., dal professore di clinica chirurgica nella detta Università, sig. dottor Tommaso Volpi.

9) Osservazioni pratiche di chirurgia del sig. Rigal.

Monteggia [1]), in Napoli fu riprodotto il Manuale di chirurgia del cavaliere Assalini [2]).

*Anatomia.*

In Milano il dottor Farnesi si è accinto a dare un compendio delle opere anatomiche del celebre Mascagni in una buona edizione e non molto dispendiosa. Preziose ed utilissime cognizioni di anatomia patologica ci ha somministrate il professore Luigi Fanzago nelle sue memorie sopra alcuni pezzi morbosi [3]). Il dottor Paolo Zanini ha tradotto dalla quarta edizione inglese e pubblicato la notomia patologica del Baillie con molte aggiunte che la rendono assai preferibile alle altre traduzioni già pubblicate in Italia [4]). Venne ristampata l'erudita e dottissima opera del celebre professore Fattori che ha per titolo, dei Feti gravidi [5]). Giuste e sagaci osservazioni intorno al peritoneo ed alla pleura furono instituite dal professore Luigi Rolando [6]). Questo stesso autore ha stampato un trattato di anatomia fisiologica [7]). Di argomento anatomico-fisiologico sono le accurate ed ingegnose osservazioni sulla epidermide del dottor B. Mojon [8]).

Il più distinto, anzi il primo posto fra le opere originali medico-chirurgiche che videro la luce in quest' anno in Italia, è dovuto alle esercitazioni patologiche dell' esimio professore Palletta [1]), le quali, come che non siano state finora annunciate nella nostra Biblioteca, formeranno il soggetto di un articolo che uscirà quanto prima.

*Varietà mediche.*

Riporteremo fra le varietà di erudizione e di critica medica l'analisi ragionata delle opere recentemente pubblicate sui vermi del corpo umano e degli altri animali dei professori Bremser e Rudolphi [2]), in risposta ad un articolo communicato negli Annali universali di medicina dal sig. dottor Giuseppe Montesanto, le notizie storiche concernenti il contagio venereo compilate dal dottor Niccola Barbantini [3]), una lettera del sig. dottor Giuseppe Passeri al sig. consigliere professore Brera da Tunisi il 20 dicembre 1819, intorno alla condizione de' medici europei colà; una risposta del dottor Ermenegildo Maria Pistelli alle annotazioni critiche del dott. Tonelli contro le sue ricerche patologiche sulla natura dell' infiammazione [4]).

*Veterinaria.*

La Veterinaria continua ad essere una scienza ristretta e poco coltivata in Italia. In quest' anno appena si sono veduti tre opuscoli di questa materia, cioè del bezoar degli animali, e singolarmente di quello del cavallo, memoria del professore Antonio Piccinelli [5]), ricerche istoricozoojatriche sulla epizoozia bovina che regnò in Calabria negli anni

1) Monteggia. Istituzioni chirurgiche. Firenze, presso Piatti, in 8°., vol. 2.

2) Manuale di chirurgia, del cav. Assalini. Napoli, 1820, quarta edizione. Un vol. in 8°., corredato di sette tavole in rame.

3) Memorie sopra alcuni pezzi morbosi conservati nel gabinetto patologico dell' I. R. Università di Padova, di Francesco Luigi Fanzago, direttore dello stesso gabinetto, professore ordinario di medicina legale e di polizia medica nella sopraddetta università, ecc. Padova, 1820.

4) Anatomia patologica di alcune fra le parti più importanti del corpo umano, di Matteo Baillie M. D., membro della società reale, medico straordinario del re, ecc.; tradotta dalla 4 edizione inglese dell' anno 1812 dal dott. Paolo Zanini f. f. di direttore dell' ospedale civile di Venezia ecc., con l'aggiunta delle appendici, e di un sunto delle annotazioni del signor Soemmering, ecc. Venezia, 1820, voll. II. in 8°.

5) Fattori. De' feti gravidi. Un vol. in fogl. grande, con sei tavole.

6) Osservazioni sul peritoneo e sulla pleura. Del prof. Luigi Rolando (Memorie della R. Accademia di Torino, 1820).

7) Anatomes physiologica, auctore A. Rolando in R. Athaeneo anatomes professore, ecc. Augustae Taurinorum ex typographia Bianco, 1819.

8) Osservazioni notomico-fisiologiche sull' epidermide, di B. Mojon, dottore in medicina ed in chirurgia, professore emerito nella R. Università di Genova ecc. Genova, 1820, dalla stamperia e fonderia Ponthenier, seconda edizione. Opuscolo in 4°, di pag. 22.

1) Exercitationes pathologicae, auctore J. B. Palletta. Milano, 1820, dalla società tipografica de' Classici Italiani. Un vol. in 4°, con 12 tavole in rame.

2) Analisi ragionata delle opere recentemente pubblicate sui vermi del corpo umano e degli animali dai chiarissimi signori Bremser di Vienna, e consigliere prof. Rudolphi di Berlino, per servire di schiarimento e di supplimento all' articolo communicato negli Annali universali di medicina dal sig. dottor Giuseppe Montesanto. Estratta dai nuovi commentarj di medicina e chirurgia dell' anno 1820. Padova, 1820.

3) Notizie istoriche concernenti il contaggio venereo, compilate dal dottor Niccola Barbantini, prof. di clinica esterna e di operazioni chirurgiche nel R. Liceo ecc., le quali precedono la sua opera sopra questo contagio. Lucca, 1820, in 8°, di pag. 140.

4) Risposta del dottor Ermenegildo Maria Pistelli, medico clinico Lucchese, alle annotazioni critiche contro le sue ricerche patologiche sulla natura dell' infiammazione, sparse dal sig. dottore Giuseppe Tonelli, medico romano, in varj luoghi dell' estratto da se fatto delle medesime, inserito nel Giornale arcadico di Roma di novembre e dicembre 1819.

5) Del bezoar degli animali, e singolarmente di quello del cavallo. Memoria letta nell' Ateneo di Bergamo nella pubblica adunanza del giorno 22 agosto 1819, dal socio Antonio Piccinelli, dottore in medicina, professore e capo chirurgo dell' ospedale maggiore di Bergamo. Bergamo, 1820, dalla stamperia Mazzoleni, in 8°., di pag. 21, con due tavole in rame.

1817 e 1818, memoria del sig. Gabriele Silvagni [1]); dell' oggetto della medicina comparativa, prolusione accademia del professore Luigi Chiaverini [2]). Quest' ultimo autore ci fa sapere che quanto prima sia per uscire un trattato di operazioni veterinarie del sig. Dominelli, direttore della scuola di medicina comparativa in Napoli, e noi desideriamo che questa promessa abbia effetto! perchè l'Italia manca di una buona opera di tale argomento.

*F i s i c a.*

Abbiamo nell' anno scorso parlato con lode della fisica del sig. Gerbi, professore nell' Università di Pisa, il quale ha compiuto il suo corso pubblicando in quest' anno il terzo ed ultimo volume [3]). Nessun alto trattato generale, per quanto sappiamo, vide la luce nell' istessa epoca. Ma il professore Zamboni di Verona trattò con molta chiarezza l'argomento il più importante di tutta la fisica, quello cioè che risguarda l'elettricità [4]), e con un primo volume si fece strada a parlare del suo elettromotore perpetuo, intorno a cui promette di trattare diffusamente nel secondo. Non ci ha parte della fisica che più di questa prometta conseguenze grandiose, e presenti agl' indagatori un orizzonte più vasto. La natura tiene in serbo nuove corone per chi vorrà dedicarsi a nuove indagini in questa carriera, e dopo quelle ottenute dal Franklin, dal Beccaria, dal Volta, dal Davy, una sta per coglierne il danese fisico Oersted, che fece più esattamente d'ogni altro conoscere una speciale azione fra la corrente elettrica mossa dagli apparati del Volta, e la forza o azione magnetica.

„Già da gran tempo, dice un illustre professore dell' Università di Pavia [5]), negli Annali della fisica si riferirono alcuni fatti tendenti a provare una reciproca azione fra le cause dei fenomeni elettrici e magnetici. Vi fu chi scrisse che una bussola soffriva violenti perturbazioni, e che un pezzo di ferro dolce si maggnetizzava, posti l'una e l'altro in vicinanza di un' anguilla del Surinam. I fisici non ignorano a questo proposito le osservazioni di Bajon e di Schilling dopo ciò che scrisse Van-Swinden confutandole; ed io stesso ne ho parlato nelle mie memorie sui fenomeni dei pesci elettrici, facendo eco allo Spallanzani di non aver riconosciuta alcuna reciproca influenza fra la torpedine e le calamite. Quei fenomeni si registrarono fra le fole fisiche: ma forse troppo inconsideramente. Infatti la scoperta di Oersted c'istruisce ad esperimentare altrimenti di quello si è fatto per riconoscere se vera sia o no l'influenza reciproca fra que' pesci elettrici e le calamite. Dubbio però vi ha sulle agitazioni straordinarie e violenti che soffrono le bussole all' apparire delle aurore boreali. I moderni e valenti viaggiatori ne' paesi settentrionali confermarono la verità di questo bizzarro fenomeno.

„Il fisico alemanno Ritter, dell' Accademia di Monaco, e già compagno in alcuni fisici tentativi dello stesso Oersted, s'avvisò, sono già alcuni anni, di scorgere una particolare direzione dal N. E. al S. O. negli aghi d'acciajo, d'oro e di argento che furono per qualche tempo posti nel circolo elettrico degli apparati voltiani; ed asserì d'aver ottenuto i segni elettrici ai capi di una pila composte di sole barre magnetizzate, le quali nel conduttore umido che le separava alternavano riguardo alla loro polarità. Una morte troppo precoce gl' impedì di condurre a buon termine quella nuova serie di esperienze: nè ad esse, come diremo in seguito, riportando quanto da noi si cimentò a quel medesimo intento, i fisici prestarono gran fede, avendo talvolta la calda di lui immaginazione recato danno all' industria che le distinse nell' interrogare la natura.

„Quali all' istessa epoca il chiarissimo giureconsulto professore Romagnosi riconobbe che un ago magnetico declinava diversamente degli altri, allorchè per alcun tempo era stato sottoposto alla corrente elettrica d'una pila: ed il valente chimico Mojon di Genova aveva pure esperimentato magnetizzarsi sensibilmente gli aghi da cucire, collocati nel circolo elettrico di un eguale apparato per lo spazio di circa venti giorni: fenomeno anche ultimamente osservato dall' illustre sig. Arago in Parigi e da noi.

„Ma fosse o a motivo delle troppo facili anomalie che s'incontrano ne' fenomeni magnetici, o perchè non ignorandosi da gran tempo che una scarica elettrica naturale ovvero artificiale induce o rovescia la polarità magnetica nel ferro e nell' acciajo, la corrente voltiana per la sua continua azione si riguardasse equivalere ad una scarica elettrica a più alta tensione: egli è certo che le osser-

1) Ricerche istorico-zojatriche sulla epizoozia bovina che regnò in Calabria negli anni 1817 e 1818. Memoria del sig. Gabriele Silvagni, segretario perpetuo della società economica di Calabria citeriore, letta nell' adunanza del 30 maggio 1819 (inserita negli Annali d'agricoltura, tomo 4°., pag. 117 fino a pag. 160).

2) Dell' oggetto della medicina comparativa, e dei suoi rapporti con altre scienze e con l'economia civile, prolusione accademica pronunciata nella sala di studio della R. Scuola di medicina comparativa in Napoli nel dì 18 giugno 1820. Napoli, 1820, tipog. Porcelli, in 8°.

3) Elementi di fisica di Ranieri Gerbi, pubblico professore nell' Università di Pisa. Pisa, 1819, volume 3°, in 8°.

4) L'elettromotore perpetuo. Trattato dell' abate Giuseppe Zamboni, uno dei quaranta della Società italiana delle scienze, professore di sperimentale, ecc. nell' I. R. Liceo di Verona. Diviso in due parti. Parte I. Verona, 1820, tipografia Merlo. Un volume in 8°. di pag. 208, con figure.

5) Giornale di fisica, chimica, storia naturale, medicina ed arti, de' signori P. Configliacchi e Gaspare Brugnatelli Pavia. Bimestre 6°. del 1820, pag. 438.

vazioni ora citate, a dir vero troppo poche in numero e non poste ancora in piena luce, caddero in dimenticanza. Le tracce perciò si abbandonarono di una nuova miniera ricchissima di importanti ritrovamenti, fino a che su di esse ora ci ricondussero le maravigliose scoperte oerstediane sul *conflitto* fra l'azione elettrica e la magnetica.

,,Sebbene quest' azione che si manifesta sopra di un ago magnetico allora appunto che esso non compie il circolo elettrico d'un apparato voltiano, fosse quasi del tutto nuova e sorprendente: non di meno la facilità e la semplicità degli esperimenti, in virtù dei quali Oersted la rendette palese e che dai coltivatori della fisica furono prestamente ripetuti e variati in diverse maniere, la contrassegnarono come vera scoperta; nè dubbio alcuno si è mosso intorno ai nuovi fenomeni dal fisico danese descritti; anzi da essi presero i fisici nuova lena per cimentare la natura sulla causa degli effetti elettrici e magnetici, e sull' analogia dei medesimi."

Uno di questi fisici fu il prof. Configliacchi, il quale ha assunto di ripetere non solamente, ma ancora di spiegare i nuovi fatti che risultarono dalle sue prove, ed egli promette di ragguagliarcene nel suo giornale di Pavia. Avendo noi per altro ottenuto da lui gentilmente un breve sunto delle sue teorie, andiamo ad esporle compendiosamente al pubblico indagatore e curioso.

Con una calamita, massimamente se naturale, armata e di figura quasi parallellepipeda avvicinata sotto, o sopra, o lateralmente ad un ago magnetico, operansi tutte le declinazioni oerstediane. Ciò non accade, secondo il parere del nostro fisico, per un fortuito incontro, essendo troppo conforme la serie di tutti que' fenomeni. Inoltre il filo od arco elettrizzato a corrente è in quello stato una vera calamita: tra esso perciò e l'ago che declina vi hanno le stesse relazioni riguardo ai centri di azione ed alla composizione delle forze, come tra calamita e calamita. I Francesi tentano di giugnere a questo medesimo risultamento per via di congetture ingegnose; il nostro autore s'attiene più all' osservazione de' fatti.

Scoperta in ogni calamita la relazione de' poli primarj coi secondarj, e determinata la risultante delle forze analoghe, nulla vi è di fittizio nella spiegazione che ne dà il nostro fisico; anzi con essa rende ragione di tanti altri fatti accessorj, distinguendo la magnetizzazione in *ordinaria* e *straordinaria* (a guisa della rifrazione della luce) ed in magnetizzazione per *attrazione* e per *infissione.* Gli esperimenti del nostro fisico lo conducono alla identità della causa remota de' fenomeni elettrici e magnetici. L'arco o filo elettrizzato a corrente, come le stabili calamite, non sono che un aggregato di molecole, alle quali è *infisso*, per così dire, l'elettrico in senso opposto. Non è la stessa piena elettrica che lo scorre da un capo all' altro: la cosa succede come nelle scariche dei coibenti armati attraverso la catena formata da più persone: i due estremi sono per ciò i più affetti in senso opposto: l'arco o il filo non sono pile, e così le calamite stabili; ma un aggregato di piani affacciati: il magnetico è l'elettrico senza tensione, lo diremmo quasi elettrico in istato combinazione, per usar espressioni conformi a quelle che per iscientifica convenzione si adoperano parlando di fluidi ipotetici, ossia dando un substrato alle forze che polarizzano le molecole de' corpi. Alla magnetizzazione perciò passeggiera o stabile di questi richieggonsi altresì alcune particolari condizioni. La causa è sempre la stessa in sè considerata; ma negli effetti, o risguardata immediatamente, dipende dalla natura dei corpi, dalla loro particolare tessitura, circostanze in cui essi sono posti, come dalla temperatura ecc., non altrimenti di quanto avviene in tanti altri fenomeni, come per esempio in quello della cristallizzazione. I fondamenti di queste idee, le principali delle quali non sono più ipotetiche, ma pel sig. Configliacchi dimostrate riposano su un gran numero di esperienze fatte nella sua scuola di fisica e presentate al R. C. Istituto in Milano, sì cogli apparati elettromotori che colle macchine elettriche ordinarie; essendo per lui la stessa cosa, fatte le giuste proporzioni, che la corrente elettrica sia spinta coll' uno o coll' altro processo. L'applicazione di queste cose a molti fenomeni elettrici e magnetici è per sè stessa manifesta; e le viste del nostro fisico avranno forse a modificarsi intorno al modo di ragionare sui fenomeni dei così detti *trasporti elettrici*, sugli *organi e fenomeni dei pesci elettrici*, su quelli dei *cristalli termo-elettrici*, sui pretesi *conduttori bipolari* ed *unipolari*, sulle *pile binarie* e simili.

L'elettricità fu argomento di studio anche pel sig. Bellingeri, il quale ne indagò i fenomeni nell' urina [1]), nel sangue degli ammalati [2]) e ne' liquidi minerali [3]).

Il C. Paoli ha continuato i suoi lavori sul moto intestino delle parti dei solidi [4]), ed ha descritto una sostanza trovata presso un cadavere a Monte Porzio, nel distretto di Sinigaglia, la quale combina con quella descritta dal dott. Thomson negli *Annals of Philosophy* July 1813, p. 9 [5]). Il

1) Memoria sull' elettricità dell' urina, del medico C. F. Bellingeri. (Memoria della R. Accademia di Torino 1820).

2) Sulla elettricità del sangue nelle malattie. Saggio d'esperimenti fatti dal medico Carlo Fran. Bellingeri (Memoria della R. Accademia di Torino, 1820).

3) Sulla elettricità de' liquidi minerali. Memoria del medico Carlo Francesco Bellingeri (Memoria della R. Accademia di Torino, 1820).

4) Del moto intestino delle parti dei solidi. Memoria II di D. Paoli, socio di varie Accademie. Firenze, 1820, in 8°. pag. 152.

5) Memoria su di una sostanza trovata presso un cadavere, del conte Domenico Paoli (Gior. di fisica, tomo 3, pag. 105.)

sig. Adolfo Corti ha dato una teoria sulla emanazione dei fluidi aeriformi dalla terra [1]).

### *Meteorologia.*

Sia poi che la stravaganza delle stagioni abbia richiamata l'attenzione de' fisici a studiarne di più le cagioni, sia che eglino riconoscendo sterile finora di utili conseguenze quella parte che appunto risguarda la meteorologia, abbiano ad essa rivolta maggiore attenzione, noi troviamo che più dell' usato fu in quest' anno trattata questa materia. Osservazioni meteorologiche vediamo pubblicate in Verona [2]); altre in Torino [3]); altre in Napoli [4]); e vediamo gli stromenti perfezionati per farne le osservazioni. Infatti il Cagnazzi tentò a Napoli di migliorare l'igrometro del Saussure [5]). Un igrometro postumo fu pubblicato dal cavaliere Landriani [6]); un nuovo barometro portatile fu proposto dal marchese Giuseppe Origo, ed il nostro valente canonico Bellani, osservando che gli atmidometri usati finora andavano soggetti a molti inconvenienti ed a commettere molte infedeltà, si studiò d'inventare un nuovo atmidometro che potesse meglio corrispondere alle mire dell' osservatore [7]).

### *Illuminazione a gas.*

Il cav. Aldini ha voluto occupare l'attenzione dell' Istituto con una *Memoria sulla illuminazione a gas dei teatri*, ch' egli vorrebbe applicare specialmente al teatro della Scala di Milano [1]). La sua memoria tratta delle sostanze atte a svolgere il gas illuminante; del modo di estrarlo dall' olio; contiene il confronto delle proprietà del gas illuminante estratto dal carbon fossile e dall' olio; parla dell' illuminazione de' teatri di Londra col gas estratto dal carbon fossile e dall' olio; discorre della forma delle lucerne a gas e della maniera di renderle mobili in qualunque direzione; della struttura de' teatri e della varia loro attitudine ad essere illuminati col gas; espone alcune nuove osservazioni dirette a rendere innocui e brillanti gli spettacoli teatrali; forma il progetto d'illuminazione a gas nel R. teatro della Scala di Milano; indica le cautele per collocare i serbatoi del gas e per togliere qualunque pericolo di esplosione, e finalmente espone le esperienze fatte davanti una Commissione dell' I. R. Istituto ed inserisce per esteso il rapporto della Commissione medesima. Di una cosa egli si è dimenticato di parlare; e la Commissione non fa alcun cenno del *tornaconto!* — Egli ha dimenticato che in una casa privata di Milano l'apparato per illuminarla a gas giace inoperoso e nell' oblio per mancanza di combustibile che presenti il vantaggio dell' economia. Egli ha parimente dimenticato di presentare i ragguagli di differenza tra i prezzi degli olj animale e vegetale, tanto in Italia che in Inghilterra. La sua memoria in somma manca del fondamento principale, del calcolo cioè della spesa, e noi siamo di ferma opinione che il suo progetto possa registrarsi nel libro dei sogni.

### *Chimica.*

Cominceremo dai compendj, e poi scenderemo ai trattati particolari. Quello del sig. Brugnatelli è eccellente [2]), ed è opera del figlio del celebre professore, il quale calca con onore le vestigia del padre nella stessa Università come professore di tecnologia. Degno egualmente di molti elogi è il compendio datoci dal professore Gazzeri a Firenze [3]). Noi faremo a suo tempo conoscere un *Dizionario di fisica e chimica applicata alle arti* compilato dal nostro professore Pozzi, direttore dell' I. Scuola veterinaria. Questo importante ar-

---

1) Della emanazione dei fluidi aeriformi dalla terra, e sua analogia con quella della materia raggiante dai globi risplendenti per luce propria. Teorica di Adolfo Corti. Venezia, 1820, dalla tipografia Francesco. Opuscolo in 8°. di pag. 36.

2) Osservazioni meteorologiche fatte in Verona nel 1819, Verona 1820, dalla tipografia Ramanzini, in 8°. Sopra la temperatura dell' aria osservata in Verona nell' anno 1819. Discorso di Gio. Federico Mayer, membro attuale e osservatore meteorologico dell' Accademia d' agricoltura, commercio ed arti di Verona. Verona, 1820, tipografia Ramanzini, di pag. 20, in 8°.

3) La Meteorologia torinese, ossia risultamenti delle osservazioni fatte dall' anno 1757 al 1817, dal professore A. M. Vassalli Eandi (Memoria della R. Accademia di Torino, 1820).

4) Risultamenti delle osservazioni meteorologiche fatte nell' anno 1811 dal cavaliere Arcidiacono Luca de Samuele Cagnazzi (Atti della R. Accademia delle scienze di Napoli, V. Gior. Enciclop., gennajo 1820, pag. 66.

5) Miglioramento fatto all' igrometro del sig. De Saussure, dall' Arcidiacono Luca de Samuele Cagnazzi (Atti delle scienze di Napoli. V. Gior. Enciclop., gennajo 1820, pag. 67).

6) Dell' igrometro a capello, del sig. De Saussure, che in assenza dell' osservatore indica il massimo ed il minimo d'umidità. Memoria postuma del cavaliere Marsilio Landriani (Gior. di fisica, tomo 3, pag. 111).

7) Descrizione di un nuovo atmidometro per servire di continuazione e fine alle riflessioni critiche intorno all' evaporazione, di Angelo Bellani (Gior. di fisica, tomo 3, pag. 160).

---

1) Memoria sulla illuminazione a gas dei Teatri, e progetto di applicarla all' I. R. Teatro della Scala in Milano, del cavaliere Giovanni Aldini, membro dell' I. R. Istituto di Milano, professore, ecc. Milano, 1820, dalla società tipografica dei Classici italiani, in 8°. di pag. 111, con figure.

2) Brugnatelli. Guida allo studio di chimica generale, in 8°. 1819 e 1820.

3) Compendio di un trattato elementare di chimica generale ed applicata specialmente alla farmacia, del professore G. Gazzeri. Firenze, 1819 e 1820, nella stamperia Piatti, vol. 2 in 8°.

gomento fu trattato dal signor Giulj, fiorentino, il quale compiè con un secondo volume il suo lavoro già da noi annunciato con un primo estratto nell' anno precedente [1]). Abbiam veduto un *Saggio di litografia* [2]); delle *Ricerche sui prodotti del pruno lauro-ceraso* [3]); il vol. III. del *Manuale farmaceutico* [4]); un *Nuovo antidoto pel sublimato corrosivo* [5]); una *Memoria sopra una lacca verde ottenuta dal caffè* [6]) e *Delle Istituzioni di pirotecnia* [7]). Noi femmo pei primi conoscere in compendio tre *Ragionamenti chimici* del prof. Salvigni [8]); altri *Discorsi*, particolarmente *sull' importanza della chimica*, si pubblicarono dal sig. Santagata negli Opuscoli scientifici di Bologna [9]. Il prof. Branchi di Pisa ci fu cortese di una *Memoria sul nitrato cristallizzato di mercurio e di argento* [10]), e sull' uso di quest' ultimo alcuni esperimenti furono istituiti dal cavaliere Luigi Sementini a Napoli [1]), il quale esaminò ancora il *Nuovo composto del fosforo colla potassa*, e diede l'*Analisi chimica di una nuova polvere di origine ignota, piovuta in diversi punti di quel regno* [2]). Speriamo che i nostri chimici studieranno sempre più questo suolo fecondo al pari d'ogni altro di maraviglie naturali. Ne formiam buon augurio dal vedere che si vanno qua e là misurando alcune altezze di monti [3]), alcune profondità de' mari [4]); ed analizzando alcune acque o termali [5]) o semitermali [6]) o minerali [7]).

## Geologia e Mineralogia.

Questi studj apriranno il sentiero ad una geologia italiana, cioè alla descrizione geologica di questa penisola che manca interamente, e per la quale si accumulano insensibilmente ogni anno i materiali. Infatti, oltre i *Saggi geologici degli stati di Parma e Piacenza* del sig. Cortesi [8]), abbiamo accolte nella nostra Biblioteca le belle *Osservazioni geologiche sui contorni di Reggio in Calabria* [9]); *quelle sulla Valle di Amsanto negli*

---

1) Corso di chimica economica di Giuseppe Giulj, dottore in filosofia e medicina ecc. Firenze, 1819, vol. 2°, in 8°. di pag. 417.

2) Saggio di litografia, ossia descrizione delle pietre, coagulazione e dei metalli preziosi, per istruzione dei giojellieri e degli amatori. Milano, 1820, da Giuseppe Pogliani, opuscolo in 8°.

3) Ricerche fisico-chimiche de' prodotti del *Prunus laurocerasus* di Linn., e particolarmente sopra gli elementi costituenti l'olio volatile ottenuto col mezzo delle ripetute distillazioni, di Giuseppe Lavini (Memoria della R. Accademia di Torino, 1820).

4) Manuale farmaceutico ad uso della gioventù iniziata nello studio della farmacia, di Antonio Porati, professore emerito nell' I. R. Scuola speciale di chimica farmaceutica in Milano, volume 3°. ed ultimo, in 8°. Milano, 1820, da Giovanni Silvestri.

5) Sopra un nuovo antidoto pel subblimato corrosivo e per le altre preparazioni venefiche del mercurio. Ricerche chimico-mediche del dottore Gioachino Taddei, R. professore di farmacologia nell' I. R. arcispedale di S. Maria Nuova e Bonifazio in Firenze. Firenze, 1820, in 8°., di pag. 107.

6) Memoria sopra una lacca verde ottenuta dal caffè, con alcune nuove osservazioni sulla natura e proprietà della materia colorante di codesta semenza, di Bartolomeo Bizio, Venezia, 1819, tip. Piccotti, di p. 94, in 8°.

7) Istituzioni di Pirotecnia per istruzione di coloro che vogliono apprendere a lavorare i fuochi di artifizio. Napoli, 1819, dalla Stamperia Reale, in 4°. di pag. IV e 275, con un atlante di 20 tavole.

8) Ragionamenti chimici letti nell' Università di Bologna da Pellegrino Salvigni nel corso di varj anni per conferimento di lauree, con una nota importante in fine. Bologna, 1810, dalla tipografia Ramponi, di pag. 126, in 8°. (con tre tavole in rame contenenti i ritratti di Giovanni Mayow, di Lodovico Barbieri e di Lavoisier. Quantunque portanti la data del 1816, non furono mai pubblicati prima del nostro estratto).

9) Santagata. Discorsi sull' importanza della chimica (Opusc. scientifico di Bologna, fascicolo XIX).

10) Memoria di Giuseppe Branchi, professore di chimica nell' I. R. Università di Pisa, sul nitrato cristallizzato di mercurio e d'argento ottenuto spontaneamente sotto diverse figure, trasparenza e colore dal così detto *Albero di Diana*, conservato per lo spazio di alcuni anni nel proprio liquido.

1) Sperimenti risguardanti l'uso del nitrato d'argento, del nitrato d'argento, del cavaliere Luigi Sementini di Napoli (Gior. di fisica, tomo 3, pag. 351).

2) Memoria sul nuovo composto del fosforo colla potassa, del P. Sementini.
Analisi chimica di una polvere di origine ignota piovuta in diversi punti del regno, del medesimo (Atti della R. Accademia delle scienze di Napoli. V. Giornale Enciclop., febbrajo, 1820).

3) Altezze degli Euganei. Lettera del professore Santini (Contiene anche la traduzione dal tedesco delle tavole del professore Gauss, pubblicate nelle Effemeridi di Berlino).

4) Memoria del sig. Paolo Anania De Luca sul modo di misurare la profondità del mare e di conoscere l'esistenza delle correnti occulte (nominata nel Rapporto del R. Istituto di Napoli 15 novembre 1819. Vedi Annali d'agricolt., tomo IV. pag. 196).

5) Analisi chimica dell' acqua ferrata e sulfurea di Napoli, eseguita da Giuseppe Ricci, con un' appendice sopra un nuovo liquido vesuviano (Inserita nel Gior. Enciclop. di Napoli, settembre 1820, pag. 285).

6) Delle acque semitermali di S. Pellegrino nel Bergamasco. Saggio di G. Luigi Carrara, dottore in medicina. Bergamo, dalla tipografia Natali.

7) L'analisi chimica del sig. Antonio Furitano di Palermo su l'acqua minerale di Termini, presentata all' Istituto R. d'incoraggiamento di Napoli dal sig. Sementini (Annali d'agric., tomo IV. pag. 173).

8) Saggi geologici degli stati di Parma e Piacenza, dedicati a S. M. I. Maria Luigia, Arciduchessa d'Austria, Duchessa di Parma, ecc. dal Giudice Giuseppe Cortesi, professore onorario di geologia. Piacenza 1819, dai torchj del Majno, in 4°. fig.

9) Osservazioni geologiche sui contorni di Reggio in Calabria, e sulla sponda opposta della Sicilia.

Irpini [1]); *quelle sulla terra di Otranto* [2]); *quelle finalmente sulle isole de' Ciclopi* [3]); tutte inedite e tutte dovute all' amicizia dell' instancabile nostro sig. Brocchi.

Dappertutto si studiano i fenomeni naturali e si analizzano i prodotti minerali di questa penisola, e dove tace la curiosità de' privati provvede l'attività de' governi, alcuni de' quali hanno già ordinata una descrizione mineralogica de' loro stati, come in Sicilia fu ordinato al professore Scinà il viaggio alle Madonie per ivi esaminare i fenomeni e le catastrofi di diversi scuotimenti di terremoti accaduti ne' precedenti anni 1818 e 1819 [4]). In ogni lato d'Italia si vedono naturalisti occupati a studiare qualche parte della mineralogia. Il prof. Catullo a Verona scrive sulla soda solfata di Agordo [5]); il marchese D. F. a Roma dà un' analisi della pietra volgarmente detta *lavagna* [6]); il sullodato sig. Brocchi legge a Napoli una Memoria sopra una *specie particolare di lazialite* trovata in una lava del monte Vulture in Basilicata [7]); il sig. Borson ci descrive alcune mascelle fossili di Mastodonte trovate in Piemonte [8]); il sig. Catullo nuovi avanzi marini trovati dentro i monti del Veronese [9]); il signor Jatosti ha trovato minerali ferriferi e carbon fossile nelle vicinanze di Avezzano [10]) il sig. Brigadiere F. Securo ha presentati al governo di Napoli bellissimi saggi di porcellana fatta con materiali del Regno [1]); il sig. Vito Procaccini Ricci ha data una Descrizione metodica di alcuni prodotti di vulcani spenti nello Stato Romano [2]); e finalmente il prof. Tondi ha data una nuova classificazione delle sostanze imfiammabili [3]).

Ma che avverrebbe della scienza congetturale, della geologia e de' suoi favoriti sistemi, se si estendessero a molte parti del globo le belle scoperte annunciateci dal conte Marzari-Pencati consigliere montanistico, e fatte ultimamente nei monti del Tirolo e presso il fiume Lavis? I geologi dovrebbero d'ora in avanti fare un pellegrinaggio a quel fiume, come i turchi alla Mecca, e purificarsi nelle sue acque prima di giurare sulle teoriche del loro alcorano geologico, di qualunque setta essi fossero, vulcanisti, pirurgisti, plutonisti, o nettunisti, idrurgisti, o atmosferisti, ecc. La sua scoperta è troppo importante perchè noi non dobbiamo qui occuparcene diffusamente. Ecco come uno de' nostri collaboratori ne rende conto in una lettera diretta al sig. barone Isimbardi.

*Lettera del dottor Claro Giuseppe* Malacarne, *segretario per gli affari mineralogici, al signor barone* Isimbardi, *I. R. consigliere, direttore della Zecca di Milano, intorno alle scoperte fatte ultimamente nella valle del Lavis in Tirolo dal sig. conte Giuseppe* Marzari-Pencati *di Vicenza, I. R. consigliere montanistico ed ispettore generale delle miniere.*

Allorchè m' affrettai di farvi conoscere, illustre amico, con altra mia lettera pubblicata nella Biblioteca Italiana, tom. 12°. pag. 71, le belle scoperte geologiche fatte dal conte Giuseppe Marzari Pencati, nostro comune amico, ne' colli della Bergonza, territorio vicentino, il quale si compiacque di condurmi ad ammirarle sulla faccia del luogo, io non vi tacqui ch' egli occupavasi con somma solerzia d'altre ben più importanti cose relative alla geologia del Tirolo in particolare. Or quanto importanti fossero effettivamente queste sue nuove cose, chiaro apparisce da due opuscoli pubblicati in Vicenza, l'uno nell' anno 1813, e l'altro in Venezia non ha guari, per darne ragguaglio al pub-

1) Osservazioni fisiche fatte nella valle di Amsanto negl' Irpini.

2) Osservazioni geologiche fatte nella terra d'Otranto.

3) Osservazioni naturali fatte alle isole de' Ciclopi e nella contigua spiaggia di Catania.
Cenni geologici sulla provincia della terra d'Otranto, del conte Michele Milano. Livorno, 1820, presso Glauco Masi, opuscolo in 8°.

4) Rapporto del viaggio alle Madoni, impresso per ordine del Governo da Domenico Scinà, in occasione de' tremuoti colà accaduti nel 1818 e 1819. Palermo, 1819, in 8°., dalla Reale Stamperia.

5) Dissertazione sopra la soda solfata di Agordo, del professore Catullo (Giornale di fisica, tomo 3°).

6) Sulla pietra volgarmente detta Lavagna. Memoria del sig. marchese D. F. (Inserita nel Giornale Arcadico, tomo 5°., pag. 19, scritta fin dall' anno 1786, coll' aggiunta di un' analisi recentissima fatta in Roma della stessa pietra).

7) Sopra una particolare specie di lazialite trovata in una lava del monte Vulture in Basilicata. Memoria del sig. Brocchi letta alla Reale Accademia di Napoli.

8) Mémoire sur des mâchoires et des dents du Mastodonte dit Mammouth, trouvées fossiles en Piémont. Par M. Étienne Borson. (Memoria della R. Accademia di Torino, 1820).

9) Appendice alla memoria orittografica sopra gli avanzi marini che si trovano dentro i monti della provincia Veronese, di Tommaso Antonio Catullo, professore di tecnologia e storia naturale nel Liceo di Verona (Giornale di fisica, tomo 3°., pag. 275).

10) Il sig. Jatosti di Avezzano in provincia dell' Aquila ha trovati minerali feriferi e carbon fossile nelle sue vicinanze, ma essi, a giudizio del celebre professore Tondi, non formano grandi ammassi, ma soltanto piccoli, nidi fra' forami del calcio carbonato stratoso (Annali d'agricolt., tomo 4°., pag. 170).

1) Rapporto dell' Istituto Reale 23 settembre 1819. (Vedi Annali d'agricolt., tomo 4°., pag. 172).

2) Descrizione metodica di alquanti prodotti di Vulcani spenti nello stato Romano, di Vito Procaccini Ricci, in 8°. Firenze, Scuole pie.

3) Memoria sulla classificazione delle sostanze infiammabili, di Matteo Tondi (Atti della R. Accademia delle scienze di Napoli. V. Giornale enciclop., gennajo 1820, pag. 61).

blico, e più ancora, com' egli modestamente s'esprime, per invocar lumi, consiglio e cooperazione, e se v'è luogo, sanzione da' naturalisti cointeressati, e a lui bene affetti alle opinioni, che la massa singolare delle vedute ed attentamente esaminate materie spingevalo ad emettere onde tentarne una ragionevole spiegazione. Immerso come siete per dovere ne' gravissimi affari relativi alla pubblica amministrazione, so che il tempo vi manca per attendere come vorreste a studj così per voi geniali, e quindi, cedendo a' miei voti vivissimi di potere a un tratto far cosa a voi grata economizzandovi un tempo prezioso, e viemmaggiormente diffondere la notizia de' bellissimi fenomeni, colla scoperta de' quali fu coronata invero invidiabilmente la costanza del Mazari nelle speculazioni e nello studio, e la sua instancabilità nelle montanistiche peregrinazioni, ho immaginato di comunicarvi col medesimo canale della nostra Biblioteca Italiana il sunto che da bel principio, per mero mio uso privato, io me ne era preparato e con cui spero forse d'essere riuscito fedelmente, e senz' adulterare i fatti, a semplificarne alcun poco l'esposizione, e quindi a facilitarne l'intelligenza.

Con tale lusinga eccomi tosto in materia.

Il sig. conte Giuseppe Marzari Pencati di Vicenza, attuale Consigliere di S. M. I. R. A. per gli affari montanistici, ed ispettor generale delle miniere, nostro comune amico, dopo una lunga serie di escursioni e di studj geologici sulle provincie venete e sul Tirolo, ha con due diversi opuscoli reso di pubblica ragione le cose di somma importanza e novità ch' egli ebbe la fortuna di scoprire in Tirolo; ma il troppo scarso numero di copie diffusesi del primo di tali opuscoli, intitolato *Cenni geologici e litologici sulle provincie venete e sul Tirolo.* 1819. *Parise in Vicenza*, o gl' inconvenienti della forma data dall' autore al secondo, pubblicandolo sotto la rubrica di *notizie letterarie* in supplimento al nuovo Osservatore Veneziano, n°. 118, sabbato 30 settembre 1820, e n°. 127, sabbato ottobre successivo, non hanno dato a tali di lui scoperte quella pubblicità che la loro importanza richiede e procurano alla costante mia intima e ben fondata amicizia per lui l'opportunità di adoperarsi per farle viemmeglio conoscere, assicurandomi che non solo me ne saprà buon grado chiunque si occupa, come voi fate, con passione di così fatti geniali studj, oggimai divenuti quasi universalmente di moda, ma che, comunque io sia per riuscire nell' assunto impegno, e senza averne prima ottenuto il consentimento dell' amico autore, egli non vorrà certo condannare in me, per quella tal quale animosità ch' ei s'infinge a suo marcio dispetto d'aver meco, un arbitrio così ragionevolmente motivato. D'altronde, siasi poi l'esito della mia intrapresa qual più piace alla sorte, io non potrò non risentirne l'intima soddisfazione d'avere ad un tempo fatto l'ufficio di vero amico, e fornito agli studiosi della storia naturale, che ancora non n'ebbero contezza, argomento non comune di riflessioni atte per lo meno ad indurli a non abbandonarsi troppo presto in piena balìa di sistemi o d'ipotesi premature.

Tende il primo degli accennati lavori del Marzari a dimostrare che esisteva nel Tirolo all' epoca delle transizioni, vale a dire dopo della formazione primitiva del globo nostro, e prima della formazione secondaria, o delle stratificazioni operate da' depositi lenti del mare, una valle, o un bacino, di cui rimangono pur tuttavia manifesti ed intatti alcuni limiti, costituiti da un porfido euritico di transizione, che appunto in quell' epoca vi si debb' essere simultaneamente adagiato, ne' luoghi ove non è più in vista la roccia primordiale, o primitiva, mentre esistono segnali al sud est, tra Cima d'Asta e Telve, che questa ben ampia valle era chiusa da un argine di granito e di gneiss, gli avanzi del quale s'innalzano anche presentemente a 1500 tese dal mare. Al sud poi, da Sella per l'Anzin e Caldonazzo a Pergine, l'argine di micaschisto e di gneiss non elevasene più attualmente che a sole tre o quattrocento tese tutt' al più; all' ovest, verso Bresimo, questo stesso argine di micaschisto sollevasi ancora al dì d'oggi in monti alti circa 1300 tese dal mare; al nord, verso Clausen, lo stesso argine di micaschisto alzasi pur ora a un di presso ad otto o novecento tese; e finalmente all' est non si può oggi asseverare con qualche positività se questa valle o questo bacino fosse in detta epoca aperto o chiuso.

La qui ora descritta valle, quando il mentovato porfido di transizione vi si adagiò, avea già le sue sponde sensibilmente degradate, qualunque ne possa essere stata la cagione, e ne fanno irrefragabile testimonianza i banchi di grauwacke che rinvengonsi a Colmann, a Seik, a Terkele ed a Roncegno copreuti il gneiss, e su i quali la massa stessa porfiritica di transizione riposa, mentre essa a Macugnaga e a Calamento giace immediatamente sull' argine primitivo del bacino, che perciò appunto trovasi ivi conservato.

Una tal valle primitiva, e non alterata che nel letto, e quà e là parzialmente da altra cosa che da qualche grauvacke, o altro analogo conglomerato della medesima epoca di transizione, sembra dunque essere stata successivamente coperta in totalità da un letto del precitato porfido di transizione continuo e sempre riconoscibile, anche trascurandone l'indeterminata continuazione verso Marano, e non comprendendovi quello che manifestamente si seppellisce sotto il calcare di valle di Non dirimpetto al Mitterberg, in una estensione non minore sicuramente di 570 miglia quadrate, delle quali non ve ne sono che sole 170 che si possono dire state posteriormente coperte da rocce più recenti che elevansi anche al dì d'oggi a grandi altezze. Sebbene il celebre De Buch, che vide questo porfido, abbialo dichiarato stratificato, pure non avvenne al nostro Marzari di riconoscerne positiva la strati-

ficazione, quando non si volesse ammetterne gli strati non meno potenti di 400 tese, e costituenti un letto che, con breve e non astruso raziocinio, si riesce a dimostrare non dover aver avuto una potenza complessiva minore di 1100 tese.

A malgrado che molti profondissimi squarci esistano in questo immenso letto di porfido euritico di transizione, e fra gli altri, quello di Lavis, dell' Ellwass, o sia dell' Avisio, come il Marzari predilige di nominarlo, lo tagli fino all' altezza di 120 tese dal mare, pure in nissun luogo perviensi mai a scorgervi in fondo il bacino primitivo a nudo; e solo a Terkele; ed a Steik giugnesi a vedervi il grauwacke, di cui però, come d'alcuna roccia primitiva, non accade mai che una protuberanza elevisi ed emerga dal porfido, le rupi o creste del quale s'innalzano bene spesso fino a 900, e qualche volta oltrepassano anche le 1100 tese d'elevatezza dal livello del mare.

La superficie superiore di questa colossale massa porfiritica di transizione doveva offrire gigantesche ondulazioni in grande, e squarciature a ripide sponde in piccolo, anche prima che venissero a coprirla qua e là parzialmente le rocce di formazione secondaria o le rocce stratificate, sebbene il Marzari abbia forti ragioni di credere che in prima origine la superficie non potesse esserne poi tanto ineguale, nemmeno nella ipotesi che questo porfido provenisse da una colata. Egli impegnasi di provar manifestamente in altra occasione, che i cangiamenti sofferti coll' andar del tempo da questo porfido transitorio sono piuttosto da ascriversi alla erosion lenta che non a qualche violenta rivoluzione; lo che si può intanto desumere dal non avere egli mai rinvenuto una interruzione di massa ne' suoi immensi dirupi, nè una pseudo-colonnata, giacchè non forma mai vere colonnate, in cui le fenditure deviioni più di quattro o cinque gradi dalla verticale. Fanno d'altronde fede, che il lento trituramento di questa massa originaria di porfido ha effettivamente avuto luogo, gli strati de' tritumi che ne risultarono e che formarono l'arenaria che copre attualmente il vero porfido di transizione, e alla quale, anche a motivo de' ciottoli rotolati di quel porfido medesimo che racchiude, a buon dritto compete il nome di porfido ricomposto, e che è uno de' principali elementi o membri di quella che piace qui al Marzari di denominare interinalmente transizione moderna. Consiste questa sua transizione moderna, quà in un vero grès rosso, o sia arenaria rossa e là appunto in un porfido ricomposto, gli strati del quale giungono fin circa a 30 piedi di potenza, e formano letti elevati talora fin oltre a 500 piedi, quasi sempre sovrapposti al porfido euritico di transizione, che nel Tirolo mai non forma, secondo ciò che ne dissimo poco fa, colonnate verticali, come spesso le forma il ricomposto; ora consiste in schieferthon, in grès bianco, o arenaria bianchiccia, in marna, in calcare or biancastro



or rossiccio, opaco e spesso spugnoso o cavernoso, quasi a guisa del Travertino, i quali racchiudono bene spesso tracce di corpi organici come nicchi, ecc. nuclei marnosi, radi grumi di Hornstein, e finora nella unica località di Bula, qualche fugace segnale di litantrace bituminoso; ed ora finalmente consiste in una specie d'alabastro gessoso, compatto e duro, simile a quello di Volterra, probabilmente depostosi sulle falde denudate del porfido euritico o di un vero grauwacke, spettanti alla transizione più antica, come per cagion d'esempio, nelle citate località di Cavallese, Castel di Fiemme, Caran e Monte Cusale. Una tale transizione moderna suol poi formare letti di stratificazione assai poco manifesta, e qualche volta, ma soprattutto nelle valli di Fassa e di Fiemme, variabili dalle sessanta tese di potenza ed anche meno, fino a trecento tese, costantemente interposti, ove si potè praticarne l'esame, fra l'ondulato ritagliatissimo porfido euritico di transizione, che le sta sotto, e il sovrappostovi calcare alpino secondario o stratificato la cui superficie inferiore pianissima è il più delle volte quasi affatto orizzontale. In alcune altre località questa transizione moderna apparisce stratificata, e gli strati, o ne sono, come accade nel maggior numero di casi, affatto orizzontali, o quando ne sono leggermente inclinati, crede d'avere sempre osservato il Marzari che gli strati superiori lo sono più degli inferiori, e meno di quelli del sovrappostovi calcare alpino, mentre tutti guardano le maggiori sommità porfiritiche di transizione più vicine. Egli adduce per prova di questa sua asserzione le quattro seguenti località, vale a dire: 1°. quella dello Slern e del Puphlatz veduta da Bula e da Sojss; 2°. quella della sponda destra dell' Avisio guardata discendendo dal Monzon; 3°. quella del Cornon veduta da Cavallese; 4°. e finalmente, per quanto gli sembra, anche quella delle alture di S. Pellegrino considerata dalla Forcella di Campagnazza, nelle quali tutte trattasi sempre di calcare alpino stratificato, sovrapposto alla sua transizione moderna pur essa stratificata e a strati inclinati. Dalla per lui bastantemente avverata costanza di una tale disposizione sembra volerne arguire il nostro naturalista che quivi i precipitati meccanici, dopo d'aver riempiuto i piccoli vani, poterono successivamente orizzontarsi sul fondo delle antiche valli porfiritiche, mentre più in alto andavansi stratificando alcuni precipitati chimici, seguendo l'inclinazione delle sponde, sicchè poscia i nuovi precipitati chimici sopravvenuti, stratificandosi in una direzione media tra l'inclinazione del fondo su cui si deponevano, e la perfetta orizzontalità, coprirono ad un tempo e gli aggregati che già trovavansi disposti sul fondo medesimo, e i sedimenti che avevano incrostate le pareti del bacino. Nè gli fa caso il non poter citare alcun esempio di precipitati chimici tuttora aderenti all' orlo della maggior valle porfiritica antica, mentre le calotte gessose di Cavallese, di Castel di Fiem-

me e di Caran, sovrapposte immediatamente al porfido euritico di transizione, gli sembrano provare che il primo precipitato chimico, che abbia ivi avuto luogo, sia stato appunto il gesso; ed egli ritiene che l'erosione meteorica, certamente più efficace nel gesso che in altre rocce di maggiore durezza e solidità, cominci sempre dal piano di contatto fra due diverse rocce, quando esso piano è molto inclinato, come ne' due casi accennati si deve supporre che effettivamente succeda. Ciò però non basta ancora all' autor nostro intraprendentissimo, mentre, riconosciuta costante in grande l'orizzontalità dell' aggregato meccanico, il quale forma una sola massa col rimanente della sua transizione moderna, e collo stesso calcare alpino secondario, egli ne inferisce, come una conseguenza naturale e necessaria, l'immobilità fin dalla loro origine tanto del porfido euritico, e della grauwacke di transizione, quanto della sua transizione moderna, quanto del calcare alpino sovrappostovi, e quanto ancora dell' amigdaloide agatifera, de' trappi augitici, de' basalti, de' grünstein, de' porfidi, delle sieniti, de' graniti ed altre rocce cristallizzate, che, continuamente insieme collegati, non cessano di ricoprire mediatamente o immediatamente questo medesimo calcare alpino, o la sottopostavi transizione moderna, o in difetto dell' uno e dell' altra, l'ancor più profondo porfido euritico di transizione; con ciò schiva egli vittoriosamente l'obbiezione di qualche grande sconvolgimento, o di qualche rovesciamento colossale di terreni e di formazioni, che molti avrebbero naturalmente opposto alle da lui esternate opinioni su queste imponenti località tirolesi. Che più? Crede il Marzari di potere stabilire fuori di contrasto, che l'erosione lenta aveva già potuto scavare placidissimamente nell' indurato calcare alpino valli profonde novecento tese, se pur non forse meglio novecento piedi, allorquando vi sopravvennero la wake amigdaloide agatifera e granitifera, il grünstein analcimifero e idocrasifero, il grünstein-porphyr epidotifero, il sienit-porphyr turmallinifero, e in somma tutte le rocce augitiche e cristallizzate, porfiritiche o granitoidee, ch' egli riferisce a questa sua nuova formazione terziaria, che fanno progressivamente passaggio indistinto e continuo le une alle altre, che entrano tutte nella nota formazione de' porfidi secondarj di Humboldt, e che talora a foggia di cunei giganteschi, provegnenti sempre dal di sopra del calcare alpino, conficcando le loro punte rivolte all' ingiù nel sottoposto calcare medesimo, lo attraversano per intiero e penetrano fin nel grès o nell' arenaria della sua transizione moderna che vi sta al di sotto. Il nostro valorosissimo naturalista, riconosciuta l'unità della massa di queste sorprendenti rocce, ascritte da lui alla sua nuova formazione terziaria, rilevatane la costante sovrapposizione al calcare alpino, e determinatene le sempre metodiche variazioni di giacimento relativo, é in somma dalla massa de' fatti e dal raziocinio trascinato in un così intimo convincimento della veracità e saldezza inoppugnabile di questa sua ultima deduzione, che non titubа a dichiarare non rimanere altra strada per opporvisi, fuorchè quella di negare che il porfido ricomposto ed il grès rosso o l'arenaria rossa, spettanti alla sua transizione moderna, assolutamente non siano precipitati meccanici.

Ma venghiamo ora al secondo opuscolo del nostro consigliere Marzari.

Il suolo fondamentale della valle o del bacino dell' Avisio (*Lavis* o anche *Elwass*), in cui rimangono comprese le valli di Fassa, di Fiemme e di Cembra in Tirolo, forma parte, come abbiamo precedentemente potuto vedere, d'una grande massa di porfido euritico quarzifero di transizione sovrapposta al grauwacke. Ne profondi solchi praticati in questo stesso porfido dalla lunga e lenta erosione riscontransi in giacimento concavo strati di porfido ricomposto, d'alabastro gessoso simile, ma più duro di quello di Volterra, e di arenaria rossa, e sopra questi riposano altri strati d'argilla schistosa, d'arenaria bianca, di marna cretacea friabile racchiudente nuclei od arnioni di marna compatta. Di questi ultimi strati alcuni sono abbondantissimi di corpi marini assai facilmente determinabili, come a dire di pettini, di came, ecc., mentre alcuni pochi, nella località, unica finora, di Bula, presentano indicj evidenti di vera litantrace, o racchiudono, sebbene assai di rado, nuclei o arnioncini di *Hornstein* o Petroselce secondario. Questi diversi sedimenti o aggregati immediatamente sovrapposti al porfido ricomposto, compresavi anche la roccia calcare biancastra o rossiccia, opaca sempre, talora spugnosa, e non mai rassomigliante ad alcun calcare di transizione, costituiscono per il Marzari la sua così detta transizione moderna, della quale ci promette a miglior tempo una distinta e specificata descrizione che, oltre ad esser ora affatto indispensabile, sembra debba riuscire estremamente interessante, mentre non ammette lusinga di rinvenirne in alcun' altra cognita località gli individui, o tutte le rocce corrispondenti.

Ritenutone in tanto il nome, questa transizione moderna del Marzari fu poscia ricoperta da un potentissimo letto di *Zechstein*, o calcare alpino candidissimo, o talora grigio, che per grandi tratti non manifesta tracce di corpi organizzati, che è bene spesso cavernoso a cavità angolose e rivestite di calcare spatoso, che è translucido qualche volta sugli spigoli, e che, quando là, talora con esso confinante, arenaria bianca vi è insieme confusa, dà anche qualche scintilla sotto i colpi dell' acciarino. Hannosi sopra luogo qua e là nello stesso bacino dell' Avisio documenti irrefragabili, e tuttavia persistenti, i quali comprovano che la potenza complessiva di questo letto calcare non debbe calcolarsi minore di 700 tese, e i rimasugli conici e ben elevati che ne sussistono in piedi, non

ne sono qui mai ricoperti dal calcare del Jura. La sua formazione poi, ben lungi dal limitarsi a questa valle, è riconosciuta estendersi verso Roveredo, verso Belluno, verso Bassano, e fino nel Vicentino e nel Veronese, di modo che fu questa, così si esprime il Marzari, una generale formazione di calcare alpino in una gran parte del pendio meridionale del Brenner, alla quale perchè gigantesca, perchè assai più costante, che non è la sottopostavi transizione moderna, e perchè rimarcata già da De Buch fra Bolzano e Trento, conta egli d'affidarsi di preferenza, come al miglior punto di richiamo, ne' suoi successivi lavori a questo proposito relativi. Il porfido euritico che gli sta al di sotto debbe avere avuto una grande influenza sul livello di questo calcare alpino, poichè ha il Marzari osservato che, in grazia appunto della frapposizione di detto porfido, il calcare alpino elevasi sull' Avisio molte centinaja di tese di più che ne' paesi all' intorno, e ciò a meno di qualche rara eccezione Così, per cagion d'esempio, al Sassomajor appunto sull' Avisio questo calcare, sovrapposto come si è detto al porfido, innalzasi a circa 1500 tese, e a Primiero, sovrapposto al gneiss, elevasi quasi alla medesima altezza, mentre in altre circonvicine località la sua superficie superiore sprofondasi qualche volta nella pianura fino all' altezza di 120 tese dal mare.

Abbiamo pure veduto precedentemente come il calcare alpino depositato sul bacino dell' Avisio e ad un tempo sulle finitime località, prima di soggiacere all' azione della erosion lenta, debba essere stato ulteriormente ricoperto dal calcare del Jura, dall' arenaria variegata secondaria (*Bunter Sandstein*), dalla creta, e da quanto appartiene alla formazione secondaria, sempre in stratificazione concordanti, ossia in istrati costantemente paralelli al medesimo sottopostovi calcare alpino, come ne fanno testimonianza le calotte o i coperchi secondarj che quasi dappertutto ricoprono anche tuttavia i coni, le cime, i dossi, e gli altipiani di calcare alpino, a meno de' picchi superstiti nel bacino proprio dell' Avisio, i quali però sembra che essi pure ne debbano essere stati un tempo ricoperti, qualora almeno non si volesse ammettere che il mare, dopo d'aver formato l'elevatissimo calcare alpino dell' Avisio, siasi abbassato fino al livello di 1100 tese al disopra dell' attuale mare Adriatico, livello a cui rimangono superiori i picchi di calcare alpino dell' Avisio, e al di sotto del quale soltanto esso mare così abbassato avrebbe potuto benissimo depositare ne' luoghi circonvicini il calcare del Jura, e le rimanenti rocce secondarie o stratificate.

Premesse queste notizie di fatto, tratte e verificate con diligenti e reiterate indagini ed osservazioni sulla faccia de' luoghi, rammenta qui il Marzari che l'epoca della definitiva ritirata del mare secondario da un punto qualunque delle Alpi debba essere regolarmente ritenuta come l'epoca del compimento locale della formazione secondaria; e riflette ulteriormente, pe' suoi fini, che non tutte le specie di rocce secondarie hanno dovuto depositarsi dovunque, e che l'erosione fluviatile nel suolo stratiforme, da cui data l'epoca terziaria, o come usiam dire la formazione terziaria, ammessa comunemente da' geologi, non potè incominciare dalla creta in quelle località nelle quali essa creta non esisteva. Quindi si fa egli ad osservare che le valli dell' Avisio, anteriori alla formazione trappica, per lui evidentemente scavate da' torrenti, e non già supponibili essere l'effetto di correnti sottomarine, nè di sprofondamenti o di sollevamenti, discendono sull' Avisio stesso dalle somme creste calcari fino al livello assoluto di 400 tese, e nel Vicentino a quello di 120 tese, e ne deduce che, anche volendo ritenere che il mare giugnesse a ragguardevoli altezze allorchè queste valli anteriori a' trappi cominciarono ad essere scavate, esso dovea esser vicino a ristringersi nel letto attuale quando la scavazione ne venne ad essere compiuta, e che per diretta conseguenza si può argomentarne positivamente che il calcare del Jura, l'arenaria variegata e la creta de' paesi che stanno all' intorno della valle dell' Avisio, non solo erano già stati compiutamente precipitati allorchè il letto d'alcune fra le valli dell' Avisio stesso anteriori ai trappi, come a Forno, a Predazzo, ecc., toccò il livello di 400 tese sopra il mare attuale, ma erano anche in gran parte distrutti. Corollario evidente di queste sue premesse ne viene ad essere che le amigdaloidi agatifere (*Uebergangsmandelstein*), e gli altri trappi augitici che riempirono queste valli medesime, sono di formazione terziaria, come vengono ad esserlo necessariamente del pari le rocce di cristallizzazione che riscontransi con quelle amigdaloidi, e con quei trappi immediatamente collegate e per continuità di masse, e per omogeneità di composizione, e per comunanza di sostanze e di principj; tanto più se in varj siti, come per cagion d'esempio alle *Coste* e a Margola, queste rocce cristallizzate rinvengonsi immediatamente sovrapposte a' fianchi e al fondo delle preesistenti valli calcari. In somma qui è dove positivamente il nostro valente geognosta si lascia con specioso sì, ma pur seducentissimo e abbastanza regolare raziocinio, sfuggire, quasi diremmo a contro voglia, una tal quale preventiva dimostrazione che non solo i trappi augitici, ed in particolare l'amigdaloide agatifera della valle dell' Avisio, appartengono propriamente ad una particolare formazione terziaria, vale a dire sono ivi stati depositati per suo avviso ultimamente dalle acque dolci, sebbene derivino in prima origine da una causa ch' egli vorrebbe ancora astenersi dal propalare, e che traluce però abbastanza dall' ultimo paragrafo della sua nota (o), senza che fin d'ora ci pigliamo l'arbitrio di tradirne il segreto; ma che le stesse rocce cristallizzate, quali sono il suo porfido ricomposto, e, come vedrassi in progresso, un superbo granito, ed altre ancora, che formano con

que' trappi medesimi un tutto perfettamente indiviso, e per così dire continuo ed omogeneo, debbano necessariamente aver avuto in questa singolare località la medesima origine. Una lunga nota appiè del testo è qui destinata dall' autore a lasciarvi travedere le ragioni di questa sua proposizione, che non può a meno d'incontrare molte e vigorosissime opposizioni per parte di que' geologisti sistematici tenacemente prevenuti delle idee scolastiche, a' quali ripugna il dover ammettere che l'ordine con cui ebbero luogo o si succedettero i fenomeni mondiali non sia sempre e dappertutto lo stesso; lo che potrebbe appena accordarsi loro se la geologia, lungi dall' essere ancora nella sua infanzia, fosse oggimai una scienza matematica a principj rigorosamente dimostrati ed evidenti. Auguriamo pertanto sì per l'amicizia che ci lega al certamente benemerito naturalista Marzari, e sì, e molto più ancora, per amore de' progressi della scienza, che niuno voglia così tosto ributtarsi, e *crier au scandale* contro l'insolita proposizione, emessa d'altronde colla dovuta moderazione e, si può dire, senza pretesa, giacchè l'autore, per il ben della pace, dichiara che intende qui di nominare *terziarie tutte le rocce in posto che, senza essere di trasporto, sono posteriori alla creta, qualunque sia d'esse l'origine;* così facendo, o vogliasi per evitar di confondere le sue modernissime rocce cristallizzate col sottoposto porfido di transizione, o vogliasi ancora per accordare un qualche sfogo all' intimo di lui convincimento ch' esse in fatto sono positivamente tali. In una causa nuova, strana ed importante, com' è questa, non è da darsi il giudicio definitivo che sopra un ben istrutto processo, e dopo d'avere esattamente sindacate le cose e le circostanze tutte; nè è da proferirsi sentenza che sana, giusta e inappellabile; e quando l'autore, sebbene intimamente persuaso di raziocinio opinando così, premette la protesta che il suo ragionamento può averlo illuso, e che in tal caso egli si lusinga di poter essere il primo, se non a scoprire, almeno a proclamare il proprio errore; noi non possiamo non assicurarci che chiunque accingerassi a giudicarne le opinioni dovrà farlo in via d'osservazione e di consiglio e senza alcuna pompa di una severità che riuscirebbe onninamente ultronea e maligna. Veggansi intanto le tre obbiezioni che il Marzari si propone e combatte, e noi proseguiamo l'esposizione dei fenomeni sempre più interessanti ch' egli, mercè della sua instancabilità ed oculatezza nelle montanistiche peregrinazioni, è riuscito a scoprire nella medesima località.

Nel centro del bacino dell' Avisio, e propriamente a Predazzo, non eragli già fino dall' anno 1818 sfuggita l'esistenza di rupi eminenti, e d'intere colline composte d'una roccia evidentemente granitica in massa, racchiudente sostanze che sogliono esclusivamente attribuirsi a' terreni primitivi; ma egli, forse anche illuso dalla superficiale sua alterazione, non riputò allora questa roccia granitoidea che come una semplice eventuale modificazione del porfido euritico di transizione che forma il *suolo* e le sponde del bacino, e su cui giace quanto di pertinente alla formazione decisamente secondaria e alla già citata sua transizione moderna rinviensi in questa valle; nè dovea sembrargli troppo strana l'ammissione di un così fatto passaggio immediato dal porfido al granito, mentre se ne hanno parecchi esempi altrove, come in Norvegia; se non che faceagli ben a ragione maraviglia lo scorgere che questa roccia cristallizzata granitiforme tagliava dappertutto sotto piani fortemente inclinati la stessa sua transizione moderna, senza perturbarne la perfetta orizzontalità degli strati, e il veder poi che questi strati, quand' erano alcun poco inclinati, piegavano manifestamente verso la roccia stessa granitiforme cristallizzata di Predazzo, e andavano a combaciare con essa, appoggiandosi sull' orlo porfiritico del bacino. Spinto dalla singolarità del caso posesi tosto allora il nostro benemerito naturalista ad esaminare con diligenza i punti di contatto del calcare alpino, e della sua transizione moderna, con questa medesima roccia cristallizzata, e a cercare filoni di questa sì nel primo che nella seconda; nè frustanee riuscirono al certo le sue indagini, mentre rinvenne effettivamente a Forno numerosi filoni di una eurite porfiroidea nera, che ivi a poca distanza, come al ponte del Lavis, al ponte della Preda, ed anche altrove si confonde manifestissimamente colla predetta roccia di cristallizzazione, formando seco una massa affatto continua e in modo da non lasciar dubbio sulla contemporaneità del loro consolidamento, e mentre incontrossi fortunatamente a riconoscere e a porre fuor di dubbio che la stessa sua roccia granitiforme a' Canzocoli delle coste, per una linea lunga 350 tese, è sovrapposta immediatamente, in direzione affatto orizzontale, alla orizzontale sua transizione moderna, e per una sua parte in una direzione inclinata di trenta gradi, al calcare alpino o secondario, di modo che tale linea descrive un angolo di 150 gradi.

Gli esemplari che di tutta fretta in quella occasione il Marzari raccolse di questa roccia granitiforme, che nella citata località de' Canzocoli è per la massima parte un bellissimo greisen o jalomicte, vale a dire un superbo impasto granitico di quarzo e di mica, non offrivano di ben caratterizzata che la sola mica, mentre l'altra sostanza bianca, vetrosa, translucida, in grazia della difficilissima sua fusibilità al cannello in vetro limpido, e di qualche microscopico prismetto esaedro che ci credette di travedervi per entro, gli suscitò il dubbio, certamente non infecondo di risultati, ma non per anche avverato, ch' io sappia, che potesse per avventura essere nefelina; comunque la cosa sia, il fatto sta che il nostro geognosta crede d'avere, come vedrassi in progresso, riconosciuto e posto fuor d'ogni dubbio il passaggio costante, e non mai interrotto, mediato, od immediato di questa

roccia medesima ad un vero granito a tre principj, alla sienite, a diversi porfidi, al grünstein, ossia alla diourite, al basalto, alla dolerite, al serpentino, all' eurite porfiroida, alla trachite nera e alla wake, ossia all' amigdaloide agatifera, e anche ad altre rocce, molte delle quali sono quasi universalmente riputate di formazione primitiva, mentre altre sono controverse, stante che alcuni le vorrebbero vulcaniche, ed altri perseverano a riguardarle come secondarie, e la loro costante sovrapposizione immediata in giacimento discordante al calcare secondario, o alla sua transizione moderna, come ebbe l'opportunità di verificare a Margola, ed anche in altre località.

Quanto al calcare secondario, o propriamente al calcare alpino a cui sogliono queste diverse rocce essere sovrapposte, avea già rimarcato il nostro valente naturalista, che esso al Crozzo di san Giovanni, alla destra della cascata detta il Piss de' Canzocoli, per ben molte tese di profondità, partendo dal piano della sua sottoposizione alla roccia cristallizzata, era or lamellare ed ora salino, a segno di poter essere adoperato come un eccellente marmo statuario, e di dovere assolutamente esser preso in iscambio per vero calcare primitivo da chi non ne conoscesse a dovere il preciso giacimento; la stessa cosa rinvenne, sebbene a sommo stento, alle selle dei Monzoni in valle di Fassa, al ponte di Boscampo, e nella valle di Viezena. Questo importante fatto, che ad un tempo conferma le note sperienze di Hall, e che lega così bene colle analoghe osservazioni di De Buch in Norvegia, colle recentissime di Mac-cullòk nell' isola di Sky fra le Ebridi, e con altre ancora, merita d'essere tenuto in gran conto.

Ora venendo all' amigdaloide agatifera, con cui s'intendono far causa comune i trappi augitici, o pirosseniferi, non bullosi o bucherati, che sogliono esservi immediatamente collegati, avea già il Marzari precedentemente riconosciuto recandosi sopra il luogo, tanto in alcune località del Vicentino, quanto nel Bellunese, nello stesso bacino dell' Avisio, in quello del Gredner e in quello del Cipit, che il suo giacimento fra la Piave e l'Adige era costantemente dappertutto lo stesso che quello pur testè riconosciuto proprio delle rocce cristallizzate qui soprammentovate, vale a dire ch' essa suole esser sempre sovrapposta immediatamente al calcare alpino, in cui spinge numerosi filoni, conficcandovisi qualche volta d'alto in basso in forma di cunei colossali, che giungono talora fino alla sottoposta transizion moderna, e che, finora in un solo caso a Soiss, se pure non eziandio a Cembra, pervengono fino al porfido euritico di transizione; naturalmente perchè la valle era ivi dalle acque correnti escavata anteriormente alla sopravvenienza della materia trappica; ma, non osando supporre tampoco contemporaneità di formazione tra questi trappi e le predette rocce cristallizzate, egli intraprese nel 1819 una nuova corsa all' Avisio, all' oggetto duplice di correggere le preconcepite illusioni, se ve n' erano, e d'afferrare, come meglio il potesse, le relazioni di giacimento che esistessero, per avventura riconoscibili, tra que' trappi medesimi, e le rocce cristallizzate terziarie del nostro geologo. Non ho dubbio che ben grande debb' essere stata la di lui sorpresa allorchè dovette, in vece de' filoni, o de' piani di congiungimento, che supponea di scoprirvi, persuadersi che gli uni e l'altre non formano assolutamente insieme che un solo tutto continuato ed indiviso, nè altro si può riconoscervi che un mutuo passaggio progressivo. In questo viaggio rinvenne egli fra le modernissime rocce cristallizzate un granito binario, privo di quarzo, turmallinifero, estremamente smorto, e un vero granito perfetto a tre principj a Predazzo in val di Fiemme, ove sollevasi in eminenze ragguardevoli; ma la già malsicura sua salute, non reggendo più oltre agli strapazzi d'un viaggio, tanto più disastroso, quanto maggiore era in lui l'avidità di riconoscere in tutt' i modi possibili la verità di fenomeni così importanti e nuovi quali sono gli accennati, obbligollo a soprassedere da ogni ulteriore indagine sopra luogo alla metà del settembre, vale a dire precisamente nel tempo più a proposito per eseguir con profitto le studiose montanistiche peregrinazioni, e solo in novembre successivo, ottenuto da' rimedj e dalla quiete qualche sollievo, potè egli in qualche modo dar ordine alle proprie idee, e in fin del mese pubblicò il primo, e fin ora unico fascicolo de' suoi *Cenni*, nel quale egli si restrinse a far menzione soltanto d'alcune di quelle rocce cristallizzate costantemente sovrapposte o al secondario, o alla da lui stabilità transizione moderna, e riportate da Predazzo, di cui trovavasi avere attualmente i saggi regolarmente *etichettati* presso di sè. In progresso di tempo, recatosi di bel nuovo il nostro Marzari sul luogo de' suoi tronfi nella scorsa estate, s'accorse spontaneamente della convenienza di fare alcune rettificazioni ed aggiunte al precitato fascicolo de' suoi cenni geologici e litologici, e vi diede opera prontamente con quella ingenuità che gli è propria, appunto colle notizie letterarie delle quali ci stiamo attualmente occupando, e contenute ne' due supplimenti all' Osservatore Veneziano, n°. 118, sabbato 30 settembre, e n°. 127, sabbato 21 ottobre 1820.

Supponendo d'avere colla precedente esposizione messo possibilmente in chiaro le idee che il valoroso nostro naturalista dovette farsi, in forza delle apposite sue reiterate escursioni, circa alla struttura geologica della valle, o bacino del Lavis, o dell' Avisio nel Tirolo, e d'alcune circonvicine contrade, non credo che vogliasi reputar fuor di luogo l'occuparci alcun poco, così astrattamente e a parte, della litologia di quelle medesime località, o per meglio dire delle rocce che riscontrovvi in posto il nostro naturalista, bene spesso, come si avrà dalle predette cose potuto scorgere, in una assai strana disposizione relativa; e dico astratta-

mente, giacchè si tratta qui di ragionarne traendone notizia da' di lui scritti, e senza il soccorso dell' autopsia, e senza averle tampoco vedute. Ciò facendo, secondo la distribuzione per età rispettive, adottata dallo scopritore, per tali rocce, non senza marcarne le rispettive località, io m' immagino che, ad onta delle ripetizioni a cui scientemente mi espongo, acquisterò il merito di porre ancor più in chiaro i luminosi di lui ritrovati, e di predisporci alla conoscenza individuale di tali rocce, se piacerà una volta a lui di farcele pervenire; merito ch' io stimo di gran lunga superiore a quello che mi potrebbe procurare l'impegnarmi fin d'ora in discussioni aeree, in questioni di nomenclatura, o in altre così fatte materie non affatto concrete, e di natura totalmente scientifica, per non dire ipotetica. Dirò pertanto che le rocce, ch' io desidero ardentemente di vedere, sono le seguenti:

A. Rocce manifestamente primitive.

1°. Granito binario, a feldspato e mica, di Telve, tra questa località e Cima d'Asta; non ommesso qualche saggio di quella sua varietà binaria o senza quarzo, e a feldspato smorto, che somiglia affatto al granito terziario accennato più sotto al N°. 56.

2°. Gneiss della medesima località.

3°. Schisto micaceo o micaschisto di Sella, tra questa località e Pergine, passando per l'Anzin e Caldonazzo.

4°. Gneiss della medesima località.

5°. Micaschisto di Bresimo.

6°. Micaschisto di Clausen.

7°. Gneiss di Roncegno.

B. Rocce di transizione.

8°. Porfido euritico di molte località, possibilmente diverse.

9°. Grauwacke di Colmann, coprente immediatamente il primitivo.

10°. Grauwacke di Seik, coprente immediatamente il primitivo.

11° Grauwacke di Terkele, coprente immediatamente il primitivo.

12°. Grauwacke di Roncegno, coprente il gneiss.

13°. Porfido euritico di Macugnaga, coprente immediatamente il primitivo.

14°. Porfido euritico di Calamento, coprente immediatamente il primitivo.

15°. Gesso compatto di Alleghe sul Bellunese, sovrapposto immediatamente al porfido euritico di transizione.

C. Rocce appartenenti alla transizione moderna del Marzari, o almeno ad una formazione secondaria più antica di quella che è ammessa come tale.

16°. Porfido ricomposto.

17°. Alabastro gessoso compatto e duro di Cavallese, di Castel di Fiemme, di Caran e di Monte Cusale, simile a quello di Volterra.

18°. Arenaria rossa o grès rosso.

19°. Argilla schistosa stratificata, con corpi marini.

20°. Arenaria bianca, o grès bianco omogeneo, stratificato, conchifero.

21°. Arenaria bianca, o grès bianco ligniforme, stratificato, conchifero.

22°. Marna pulverulenta e stratificata, con rognoni di marna compatta, e conchifera di Plotz sul Cipit.

23°. Hornstein secondario, in rognoni ne' precitati strati di Schieferthon, d'arenaria e di marna pulverulenta, conchifera, pertinenti alla stabilita transizion moderna.

24°. Litantrace bituminoso ne' precitati strati pertinenti alla transizion recente, di Bula.

25°. Calcare biancastro e rossiccio, opaco e spugnoso, simile al travertino.

D. Rocce decisamente secondarie.

26°. Calcare alpino o zechstein bianco e grigiastro, cavernoso, con geodi angolose, coperte di spato calcare, pellucido sugli spigoli, compatto, scintillante e non scintillante sotto i colpi dell' acciarino, di varie località tanto del bacino di Lavis o dell' Avisio, come di Sassomajor e altre, quanto della Gardenna, del Cipit, del Lung' Adige, dell' Annonia, del paese di Roveredo, di Valsugana, del Cismon, della Pettorina, del Corgevole, del Vanoi e del Vicentino, vale a dire nominatamente di Portule, Manazzo, Novegno e simili.

27°. Calcare del Jura, sempre superiore al calcare alpino; di diverse località, tanto spettanti al bacino dell' Avisio, quanto alle finitime località estrinseche, e segnatamente della Grappa presso Bassano, e di tutte le altre località Tirolesi, Bellunesi e Vicentine qui sopra mentovate, ov' esso corona il calcare alpino.

28°. Arenaria variegata, o grès screziato, *Buntersandstein*, sempre sovrapposto al calcare del Jura; del possibile maggior numero di località, e nominatamente di varj punti della catena compresa fra l'Astico e il Cismon, come per esempio di Gallio, ecc.

29°. Creta stratificata sull' arenaria variegata di Gallio, e d'altre località, se ve ne hanno.

30°. Calcare alpino reso lamellare e salino, come il marmo di Carrara, o come il nostro marmo saccaroideo primitivo della Candoglia, di Creola, di Piona, di S. Eufemia, dal contatto colle sopravvenutevi rocce cristallizzate, amigdaloidi agatifere, o trappi augitici, di tutte le possibili località, e segnatamente de' Canzocoli dell' Avisio, de' Monzoni in Valle di Fassa, del Ponte di Boscampo, della Valle di Viezena, e d'altre, se pure se ne conoscono.

31°. Calcare alpino conchifero manifestamente, di varie località.

32°. Calcare del Jura conchifero, di varie località.

33°. Arenaria screziata secondaria conchifera, di di varie località.

34°. Creta stratificata conchifera, del possibile maggior numero di località.

E. Rocce attenenti alla formazione terziaria ammessa dal Marzari; formazione che, come si è potuto scorgere precedentemente, viene ad essere, generalmente parlando, in questo caso tanto diversa dalla terziaria comunemente ammessa, ossia dalla formazione di trasporto o d'alluvione, quanto lo è a un dipresso l'acqua dal fuoco.

35°. Granito binario, composto cioè di mica evidente, e di una sostanza bianca, che non sembra essere nè quarzo nè feldspato, e che il Marzari ebbe sospetto che potesse essere nefelina, in grazia della sua estremamente difficile fusibilità al cannello in vetro limpido, e in grazia di qualche microscopico prisma esaedro, che gli parve di travedervi per entro; della località de' Canzocoli, e possibilmente non alterato.

36°. Granito binario, a feldspato estremamente smorto, e affatto privo di lucidezza o mica, privo di quarzo, turmallinifero o non turmallinifero, della medesima località, similissimo nell' aspetto esteriore, sebbene d'epoca di gran lunga diversa, ad una varietà del granito primigenio di Telve N°. 1, che incontrasi nella stessa valle dell' Avisio, come asserisce il Marzari, ivi dappresso a un miglio e un quarto dalla chiesa di Telve, sulla strada che mena all' Alpe di Calamento; di spezzatura recente.

37°. Granito vero a tre principj vale a dire composto, come al solito, di mica, feldspato e quarzo, nel quale asserisce il nostro naturalista che la mica sembra essersi convertita in una sostanza verde, friabile, non più lamellare, offrente una polvere ruvida; per lo che fu egli indotto a pigliarla per un amfibolo alterato, e quindi la roccia stessa per una sienite. Non essendone indicata con precisione la località, è da augurarsi che nella collezione, che si spera di vederne a tempo opportuno, gli esemplari ne siano stati staccati recentemente in sito profondo e al coperto da ogni specie di alterazione, e che ne sia precisata l'ubicazione.

38°. Granito roseo perfettissimo, già prima dall'autore, in grazia della sua superficiale alterazione, sbagliato ora per sienite, ora per *sienitporphyr*, delle località di Mulat, Margola, Ceste e Feudale, e d'altre ancora se ve ne sono

39°. Eurite porfiroidea, fusibile in uno smalto candido, già prima chiamata dal Marzari *grünsteinporphyr*, e poscia trachite nera, attesa la sua rassomiglianza con una roccia del Catajo negli Euganei, e che sembra essere analoga, se pur non identica, con un' altra recentemente veduta dal celebre naturalista francese Brongniart, un solo miglio lunge, cioè precisamente a Monte Novo negli stessi monti Euganei, così dal medesimo Marzari denominata nel 1808 quando la trovò. Di questa roccia nera, i cui cristalli feldspatici non divengono bianchi e discernibili che previa una superficiale alterazione, e che l'autore asserisce contenere, oltre all' epidoto, nella sua pasta euritica un principio combustibile che la colora in nero, è da augurarsi che la collezione ne racchiuda saggi di tutte le località nelle quali incontrasi, e fra le altre delle già riportate dell' altura che sta sopra la chiesa di Forno, sulla strada che mena a Predazzo, del Ponte del Lawis, pure a Predazzo stesso, e della poco lontana valle di Rif, ecc., non senza saggi di confronto delle due trachiti Euganee del Catajo, e di Monte Novo.

40°. Finalmente saggi di questi diversi graniti, e di questa eurite porfiritica terziarj, o per meglio dire di formazione quasi evidentemente pirurgica, o come la suol chiamare il Marzari, plutonica fra di loro, e vicendevolmente coll'amigdaloide agatifera, e cogli altri trappi augitici, col basalto, colla dolerite (relativamente alla quale si augura pure un saggio a parte di quella rinvenuta a Recoaro sottoposta all'arenaria antica, o al grès antico, che si suppone di transizione), col porfido euritico, che sembra essere stato dal Marzari rinvenuto anche tra le sue rocce terziarie, o tra le sue rocce di cristallizzazione moderne, ma non si sa dove, o finalmente col serpentino; giacchè reputo che una formazione plutonica o pirurgica di serpentino sia per essere la cosa più assolutamente nuova, e senza esempio che abbia fin qui esposto relativamente al Tirolo il Marzari, se ne eccettuiamo la baldogea, terra verde o talco zografico che, come si sa, è assai frequente in Valle di Fassa, nel Bellunese, nell' Isola Feroer, e in qualche altra località pertinente appunto alla controversa formazione plutonica o pirurgica, oltre al Monte Baldo che le contribuì uno de' suoi nomi.

Ed ecco come coll' invio delle rocce etichettate relative a questi quaranta numeri che possono benissimo stare, per quanto così all' ingrosso io giudico, dentro il numero totale di dugento pezzi, egli può pienamente convincerci di quanto ha esposto negli accennati suoi scritti pubblicati, giacchè, quanto alla rispettiva loro disposizione in que' terreni, io confesso di prestar cieca fede alla scrupolosa occulatezza, o alla conosciuta ingenuità e bravura del Marzari; ma siccome so per pratica quante fatiche costino simili collezioni, così mi augurerei che le mie circostanze speciali consentissero ch' io mi recassi a farmene una sopra luogo dietro le di lui istruzioni, e mi persuado che avrei allora presso di me cosa di tanto interesse che, al pari della ricchissima collezione orittognostica del

nostro Breislak, nessun appassionato naturalista ommetterebbe di vedere, passando per Milano. Facciamo però a monte di desiderj, per ragionevoli ch'essi siano, mentre i quarantacinque anni di mia vita decorsi non mi hanno insegnato a sperare che più agevole debba riuscirmi ne' pochi avvenire il conseguimento dei miei voti.

Piacciavi, mio illustre amico, d'accogliere con quella urbanità che vi è propria, e che non vi è mai grave, questi miei tentativi, e vogliate credermi fin ch' io viva,

Di voi, sig. Barone, I. R. Cons. e Direttore.

Milano, il 7 gennajo 1821.

*L'obbmo, divmo, riconoscentiss. servitore ed amico*
Claro Giuseppe Malacarne.

## *Zoologia.*

L'opera più cospicua spettante alla Zoologia, che abbia veduta la luce in Italia sul finire del 1819 e nel 1820, è certamente *l'Introduzione generale alla zoologia* dell' abate Camillo Ranzani professore nell' Università di Bologna. Il nostro giornale dovea prima d'ora darne un estratto diligente; ma lo darà al più presto; e qui basti l'aver dichiarato che il nostro silenzio non dee essere interpretato come indizio di poca stima per l'opera [1]). Lo stesso professore ci diede anche delle *osservazioni sulla dentatura della foca a ventre bianco* [2]); e scorrendo i lavori fatti nelle diverse parti d'Italia intorno alla zoologia, non sappiamo se a questo studio piuttosto che alle scienze morali o filosofiche appartener debba una *memoria* del sig. Savoresi di Napoli *sul carattere fisico e morale de' Creoli d' America* ecc. inserita negli Atti della R. Accademia delle scienze di quella città [3]).

## *Entomologia.*

L'Entomologia non è scienza molto in fiore tra noi, ma non è per questo trascurata totalmente.

1) Introduzione generale alla zoologia, dell' abate Camillo Ranzani, professore di mineralogia e zoologia nell' Universita di Bologna, tomo 1, in 8°. di pag. 154, con figure. Bologna 1819, per le stampe di Annesio Nobili, tomo 2, contenente la storia naturale de' Mammiferi, parte seconda, ivi, 1820, di pag. 166 con figure.

2) Ranzani. Osservazioni sulla dentatura della Foca a ventre bianco: Phoca Albiventer (Opuscoli scientifici di Bologna, fascicolo XIX).

3) Memoria sul carattere fisico e morale de' Creoli d'America, sia della specie bianca, sia della nera, con alcune osservazioni sulle genti chiamate di colore, sui mori e sui leudo-mori, del sig. Savaresi (Atti della R. Accademia delle scienze di Napoli. V. Giornale enciclop., gennajo 1820, pag. 62).





Il sig. Luigi Petagna trattò di alcuni insetti del regno di Napoli [1]); a Torino si pubblicarono delle *osservazioni sulle ali degl' Imenotteri* del dottor Jurine di Genevra [2]), ed una *Monografia degl' Ichneumoni piemontesi* del sig. Gravenhorst [3]).

## *Ittiologia.*

L'Ittiologia può anch' essa contar poche cose. Per quanto sappiamo esse si riducono alle seguenti. La descrizione di una nuova specie di *Trachiptero* del Mediterraneo [4]). Un frammento inedito del fu Filippo Cavolini *sulla generazione dei pesci cartilaginosi*, o siano anfibj respiranti per mezzo delle branchie al modo de' pesci spinosi [5]). Delle *osservazioni intorno ad una novella specie di squalo* del sig. Macri a Napoli [6]), e finalmente la *descrizione delle ligule* che abitano nell' addome de' Ciprini del lago di Palo in provincia di Principato citeriore, del sig. Vincenzo Briganti [7]). Fra tutti i lavori zoologici va distinta però la *monografia del Proteo Anguino di Laurenti* pubblicata dal professore Configliacchi e dal dottor Rusconi, della quale abbiamo dato un diligente estratto nella nostra Biblioteca [8]).

1) Su di alcuni insetti del Regno di Napoli, di Luigi Petagna. (Atti della R. Accademia delle scienze di Napoli. Vedi Giornale Enciclopedico, gennajo 1820, pag. 48).

2) Observations sur les ailes des hyménoptères. Par M. le doct. Jurine (Memoria della R. Accademia di Torino, 1820).

3) Monographia Ichneumonum Pedemontanae regionis, auctore I. L. C. Gravenhorst (Memoria della R. Accademia di Torino, 1820)

4) Description d'une nouvelle espèce de poisson de la Méditerranée appartenant au genre *Trachyptère*, avec des observations sur les caractères de ce même genre. Par F. A. Bonelli (Memoria della R. Accademia di Torino, 1820).

5) Frammento inedito del fu Filippo Cavolini sulla generazione dei pesci cartilaginosi, ossiano anfibj respiranti per mezzo delle branchie al modo de' pesci spinosi (Atti della R. Accademia delle scienze di Napoli, V. Giornale enciclop., febbrajo 1820).

6) Osservazioni intorno ad una novella specie di squalo, di Saverio Macri (Atti della R. Accademia delle scienze di Napoli. V. Giornale enciclop., febbrajo 1820, pag. 225).

7) Descrizione delle Ligule che abitano nell' addome de' ciprini del lago di Palo in provincia di Principato citeriore, del sig. Vincenzo Briganti (Atti della R. Accademia delle scienze di Napoli. V. Giornale enciclop., gennajo 1820, pag. 60).

8) Del Proteo anguino di Laurenti, monografia pubblicata da Pietro Configliacchi, professore ordinario di fisica nell' I. R. Universita di Pavia, e da Mauro Rusconi, dottore in medicina e pubblico ripetitore di fisiologia. Pavia, 1819, un volume in 4°. di pag. 119, con quattro tavole colorate.

## *Botanica.*

Va ogni anno crescendo la suppellettile per una Flora generale italiana. Il sig. prof. Tenore a Napoli ci ha descritta una nuova specie di acero [1]; il prof. Mauri a Roma ci ha data la XIII Centuria delle piante romane [2]; il prof. Savi a Pisa alcune osservazioni sui trifogli [3]; il dottor Paolo suo figlio una bella e minuta descrizione della *Salvinia natans* [4]; il prof. Moretti a Pavia un' appendice all' elenco delle piante spontanee del Vicentino [5]; il sig. Moricand una Flora veneta [6]; il prof. Jan a Parma ci ha date le promesse centurie di piante secche della sua *Flora Italiae superioris* [7]; il prof. Biroli a Torino ha descritto l'*Enphiteuma Charmelioides* [8]; e il prof. Brignoli a Modena proponendo con un programma una *Flora italiana figurata* [9], per associazione (impossibile a riempirsi pel numero voluto onde coprirne le spese), ha fatto dire ai botanici suoi colleghi, ch' egli ha mirato con questo espediente a sdebitarsi destramente dall' impegno altra volta incontrato di simil lavoro.

Gli studenti di botanica aspettano con impazienza di vedere i nuovi elementi di questa scienza che ha pubblicati a Pisa il celebre professore Savi

1) Memoria su di una nuova specie di acero del professore Michele Tenore (Atti della R. Accademia delle scienze di Napoli, V. Giorn. Enciclop., gennajo 1820, pag. 64).

2) Romanarum plantarum Centuria decimatertia, auctore Ernesto Mauri. Romae, 1820, in 8°., apud de Romanis, cum duabus tabulis aeneis.

3) Alcune osservazioni botaniche di Gaetano Savi, professore di botanica nell' Università di Pisa (V. Bibl. Ital. tomo 20, pag. 208).

4) Sulla *Salvinia natans*. Memoria del dottore Paolo Savi, ajuto del professore di botanica dell' Università di Pisa (V. Bibl. Ital. tomo 20, pag. 343).

5) Appendice all' elenco delle piante spontanee del Vicentino, del professore Giuseppe Moretti (Giorn. di fisica, tomo 3).

6) Flora Veneta, seu enumeratio plantarum circa Venetiam nascentium, secundum methodum Linneanam disposita, auctore Stephano Moricand, genevensi ecc., Genevae, ex typ. J. J. Paschoud. Vol. 1 di pag. 430, in 8°.

7) Flora Italiae superioris, seu collectio stirpium in Italia superiore sponte nascentium.

8) Euphyteuma Charmelioides descriptum et icone illustratum. Auctore Johanne Biroli (Memor. della R. Accademia di Torino 1820).

9) Ai coltivatori della botanica Giovanni de Brignoli da Brunnhoff, professore di botanica ed agraria nella R. Università di Modena, membro della Società di Modena, membro della Società de' curiosi della natura di Berlino, della Società di storia naturale di Ginevra, dell' Accademia delle scienze, lettere ed arti di Torino, ecc.



in due vol. in 8°. sul finire dello scorso dicembre [10]) e che riceveremo fra poco.

## *Agricultura.*

Se lo smercio de' libri che trattano delle agrarie discipline può servire d'indizio sicuro onde conoscere il grado d'interessamento che in Italia si prende per questo ramo di nazionale prosperità, noi possiamo certamente asserire ch' esso è vivissimo. Dappertutto si ristampano replicatamente le opere del conte Filippo Re, del conte Dandolo, del Fantoni ecc., e si tentano nuovi esperimenti, e si pubblicano nuovi opuscoli, e si comunicano nuove idee. Qui il marchese Fagnani discorre di varj oggetti spettanti all' agricoltura milanese [2]; a Torino un ministro dottissimo (S. E. il sig. conte Prospero Balbo) tratta della fertilità del Piemonte [3]; il dottor Pollini a Verona dà una serie di Osservazioni agrarie [4]), dopo aver pubblicato il più bel Catechismo che vanti l'agricoltura [5]); il sig. Angelini nella stessa città studia gl' insetti nocivi all' ulivo [6]); a Lodi il dottor Bassi attende a conoscer l'arte di migliorare la fabbricazione dei formaggi [7]). Dove si cerca a perfezionare i foraggi [8]); dove a migliorare le razze degli animali e specialmente suini [9]); dove si studia l'influenza della luna contrastata tanto dai dotti e creduta da' contadini [10]); dove nuove macchine si tentano per

1) Nuovi elementi di botanica del prof. Gaetano Savi dell' Università di Pisa. Pisa, 1820, presso Nistri.

2) Osservazioni di economia campestre fatte nello Stato di Milano dal marchese Federico Fagnani. Milano, 1820, in 12°.

3) Discorso intorno alla fertilità del Piemonte. Di S. E. il sig. conte Prospero Balbo (Memoria della R. Accademia di Torino 1820).

4) Osservazioni agrarie fatte in Verona nel 1819. Verona, 1820, tipografia Ramanzini, di pag. 14, in 8°. con una tavola.

5) Catechismo agrario, coronato dall' Accademia di agricoltura, commercio ed arti di Verona, di Ciro Pollini. Verona, 1819, dalla Società tipografica, in 4°. di pag. 462.

6) Degl' insetti nocivi all' ulivo nella provincia di Verona. Memoria del sig. Bernardino Angelini, inserita nella Biblioteca Italiana, volume 17°.

7) Sulla fabbrica del formaggio all' uso lodigiano nel luogo di Roncadello in Gera d'Adda, di ragione del sig. conte Giovanni Barni Corrado, ciambellano di S. M. I. e R. Dissertazione del dottor Agostino Bassi. Lodi, 1820, presso Giovanni Battista Orcesi, in 8°. di pag. 22.

8) Dei foraggi e dei conci della pianura pisana, del dottor Vicenzo Carmignani, Pisa, 1820, un vol. in 8°.

9) Memoria intorno all' educazione, miglioramento e conservazione delle razze de' porci, di Francesco Toggia. Torino, 1820, in 8°.

10) Della influenza della luna ne' cambiamenti del tempo e nella vegetazione. Memoria di Gaetano Va-

preparare il lino [1]), e nuovi seminatori si propongono a risparmio della semente ed a maggior profitto della produzione [2]). I georgofili di Firenze sembrano aver partecipato del sonno degli Accademici della Crusca. E gran tempo che non pubblicano più i loro atti. Vero è che non è una gran perdita quella loro mancanza, poichè ne' VII quaderni che ne abbiamo poco o nulla si contiene ond' imparare qualche cosa di utile. Fossero almeno scritti con qualche eleganza! Ma in vece i solecismi di lingua vi sono per entro ad ogni faccia, e pajono scritti da certo canonnico o dai tre *pessimi scrittori da Empoli*. Apriamo a caso il quaderno VII che è l'ultimo, ed ecco a pag. 307 un *troverebbamo nell' attività*. Saltiamo a pag. 529, ed ecco un *impedirli* la luce, per impedir *loro*; un *intercettarli* l'aria, per intercettar *loro*. Andiamo a pag. 344, ed ecco un *gli* realizza. Corriamo alla pag. 354 e troviamo *quelli* eccitamenti, per *quegli* ecc.; *quelli* inconnessi, per *quegli* ecc.; *aveagli* convinti, per *aveali* convinti. Sono infiniti gli errori di questo genere, e sono pochi gli scrittori toscani (d'oggidì) che distinguano la differenza che passa tra il *li* e il *gli* e il loro. I francesismi poi vi sono dentro a piena mano. Oh felici tempi de' Magalotti e dei Redi dove siete iti?

Sopra tutto nel Regno delle due Sicilie erasi dato un impulso all' agricoltura che fa doppiamente compiangere gli ostacoli che di necessità dovranno frapparvi le sventurate ultime vicende politiche. „L'abolizione della feudalità, la perfetta eguaglianza ne' diritti de' cittadini di ogni classe (così si esprimeva il Segretario perpetuo della Società economica di Calabria citeriore il 30 maggio 1820, cioè 36 giorni prima che scoppiasse la rivoluzione de' 6 e 9 luglio), il numero de' proprietarj moltiplicato, la protezione accordata alle scienze ed all' agricoltura, sono poi i motivi che fanno progredire lo spirito pubblico, la ricchezza nationale e la civiltà del Regno. Il nostro amabile Monarca persuaso che il principal mezzo per promovere la coltura del terreno consiste nell' istruzione, si è compiaciuto accordarci una scuola di agricoltura, ed il dì 12 gennajo del corrente anno (1820), giorno sacro alla sua nascita, fu festeggiato colla istallazione della medesima [1])". Tutte le provincie del Regno delle due Sicilie potevano tenere questo stesso linguaggio; imperciocchè in tutte erasi fondata una società economico-agraria, con edifizj appositi, con mezzi pecuniarj stabiliti, con terreni destinati alle esperienze. In ognuna di esse si tenevano adunanze, si leggevano memorie, si dispensavano premj e si disponevano programmi onde guidare l'attenzione de' coltivatori e dirigerli a certi principali e più utili oggetti. Era uno spettacolo commovente per l'osservatore filantropo il vedere come quel Regno camminava a gran passi verso la prosperità. Ogni distretto pensava a conoscere il proprio stato di cose, i proprj mezzi pel miglioramento de' terreni, i difetti della propria coltivazione. Quello di Avellino ebbe la sua statistica compilata dal signor Capponi [2]); il circondario di Caramanico la sua dal signor De Angelis [3]); la provincia di Calabria citeriore la sua dal signor Silvagni [4]); i circondarj di Vasto e Paglietta in Abruzzo citeriore la loro dal signor barone Durini [5]). Dappertutto si studiava a migliorare la condizione de' campi, a riparare ai danni delle stagioni, ed ai pregiudizj delle abitudini e della ignoranza. Il difetto di combustibile nella provincia di Terra di Bari fu argomento di una memoria del sig. Mizzi [6]); s'indagarono le cagioni di una scarsa raccolta di avellane nella provincia di Principato ulteriore dal sig. Rizzi [7]); nuove discussioni si ten-

---

rese di Rosate già P. professore di fisica (Giorn. di fisica, tomo 3, pag. 60).

1) Opuscolo sulla nuova macchina del meccanico Gio. Catlinetti per dirompere gli steli del lino e della canapa senza macerazione, privilegiata da S. M. I. R. A. con Sovrana patente di privativa del 9 feburajo 1820. Milano, 1820.

Sui vantaggi che si possono attendere dall' uso della machina del sig. Christian in confronto dei metodi fra noi comuni per la preparazione del lino. Dissertazione del sig. cavaliere Angelo Cesaris. Milano, 1820, in 4°. Stamperia Reale.

2) Prandi. Descrizione di un nuovo seminatore (Opuscoli scient. di Bologna; fascicolo XIX).

L'aratro seminatore, o sia metodo di piantare il grano arando. Memoria del canonico Pietro Stancovich, socio di varie Accademie, Venezia, 1820, pel Picotti stampatore editore, in 8°. di 25 pag., con una tavola in rame.

1) Annali di agricoltura italiana, compilati da Gio. Battista Gagliardo, tomo 7°.

2) Statistica agraria del distretto di Avellino in Principato ulteriore. Lettera del sig. Francesco Saverio Capponi, socio ordinario della R. Società economica della Provincia (Annali d'agric., tomo 6°, pag. 97).

3) Statistica agronomica nel circondario di Caramanico. Memoria del sig. Francesco Antonio De Angelis, membro della Società economica di Abruzzo citeriore (Annali di agricoltura, tomo 5°., pag. 193).

4) Stato della provincia di Calabria citeriore. Memoria del sig. Giuseppe Silvagni, segretario perpetuo della Società economica della Provincia (Annali di agricoltura, tomo 3°., pag. 124).

5) Statistica agronomica de' circondarj di Vasto e Paglietta in Abruzzo citeriore, del sig. barone Durini, sottintendente del distretto di Vasto (Annali d'agricoltura, tomo 7°. pag. 250).

6) Sul combustibile necessario alla Provincia di Terra di Bari. Memoria del sig. Domenico Mizzi, Segretario perpetuo della Società economica (Annali d'agricoltura, tomo 4°., pag. 193).

7) Sulle cagioni della scarsa raccolta delle avellane nella provincia di Principato ulteriore. Memoria del sig. Filippo Rizzi, membro della Società economica de la provincia (Annali di agric., tomo 5°., pag. 250).

nero sull' olio di vinacciuoli [1]), e sulla macchina di gramolare il lino [2]); ed il sig. canonico Tripaldi di Molfetta studiando gl'insetti dannosi alla pianta consacrata a Minerva promosse alcune osservazioni sullo stesso argomento del sig. Vincenzo Briganti dirette a meglio determinare le specie di quegl' insetti, accompagnandole anche di un disegno o d'una figura a colori [3]).

La Sicilia gareggiava col Regno di Napoli nella propagazione de' lumi agrarj d'ogni maniera; e noi troviamo in quell' isola un esempio di patria liberalità di cui non conosciamo l'eguale in nessun' altra parte d'Italia, neppure nella settentrionale di cui abbiamo finora vantata la superiorità in ogni genere di civiltà e dottrina. Il Principe di Castelnuovo nella sua villa ai Colli vicino a Palermo ha eretto a sue spese un Istituto agrario perpetuo, e l'ha dotato di un' annua entrata colla quale sono allevati ed educati 12 giovanetti nella teorica e nella pratica agricoltura. E quel nobile e generoso filantropo ha pubblicato un' operetta utilissima intitolata *Calendario dell' agricoltura per l'anno* 1820 adattato alla intelligenza di tutti i contadini e pieno di nozioni elementari e istruttive. Nè questo è il solo esempio di amor patrio in quell' isola. Il sig. barone Fridani, che viaggia da molti anni per istruirsi, mantiene anch' egli a sue spese quattro giovani siciliani alunni nello stabilimento di Fellenberg a Ofwil, perchè vi apprendano colà pure per pratica e per principj l'agricoltura, e sieno poi fatti capaci d'istruire i loro compatrioti, finito che avranno il corso. — Questo si chiama fare lodevole uso delle proprie ricchezze, questo è meritarsi una corona civica. Possano così nobili esempi trovare imitatori nella nostra Lombardia!

1) Sull' olio de' vinacciuoli. Lettera di Elisio Strozzi (Annali di agricoltura, tomo 6°., pag. 69).
2) Sulla macchina per gramolare il lino e la canapa, del sig. Christian. Osservazioni del sig. Giacinto Carena (Annali di agricoltura, tomo 6°. pag. 168).
3) Rapporto 23 settembre 1819 del R. Istituto di Napoli (V. Annali d'agricoltura, tomo 8°. pag. 176).

## Anzeigen.

**Neue Biographie der Zeitgenossen**, oder historisch-pragmatische Darstellung des Lebens aller derjenigen, die seit dem Anfange der Französischen Revolution durch ihre Handlungen, Schriften, Irrthümer oder Verbrechen, sowohl in Frankreich, als im Auslande, Berühmtheit erlangt haben. Nebst einer chronologischen Tabelle über die merkwürdigsten Epochen und Begebenheiten von 1787 bis auf die gegenwärtige Zeit. Von A. V. Arnault, ehemaligem Mitgliede des Instituts; A. Jay; E. Jouy, Mitglied der Franz. Akademie; J. Norvins, und andern Gelehrten, Beamten und Militärpersonen. — Uebersetzt und mit Anmerkungen begleitet von Karl Geib. Erster Band.

Auf weiß Druckpapier 4 fl.
Auf Franz. Druckvelin 6 fl.

Der bereits angekündigte Erste Theil dieses Werks hat nunmehr die Presse verlassen und befindet sich im Buchhandel. Jeden Leser, dem das Studium der Zeitgeschichte von Wichtigkeit ist, werden biographische Schilderungen ansprechen, in welchen, unter andern, das ganze Gemälde der Französischen Revolution, deren traurige und wohlthätige Ereignisse einen so mächtigen Einfluß auf das Schiksal Europa's hatten, dargestellt wird. Obschon manche, zum Theil schätzbare, Schriften über den vorliegenden Gegenstand erschienen sind, so darf man doch kühnlich behaupten, daß die gegenwärtige sich vor allen durch Genauigkeit, Reichhaltigkeit, treffende und anschauliche Darstellung, schöne Reflexion, und vorzüglich durch Unpartheilichkeit, auszeichnet. Der Wahlspruch der Verfasser ist Voltaire's Satz: Den noch Lebenden ist man Rücksichten, den Todten nur die Wahrheit schuldig. Darum geben sie bey den Biographieen der Abgeschiedenen ihr leidenschaftloses Urtheil; in denen der noch Wirkenden blos Thatsachen zum Urtheil der Welt. Der sie leitende Geist ist der einer gesetzlichen Freiheit, gleich weit entfernt von den Grundsätzen willkührlicher Herrschaft, als von demagogischer Exaltation. Aber nicht allein ausgezeichnete Kriegs- und Staatsmänner, auch Gelehrte, Künstler, und alle, die seit dem Anfang jener Epoche bis auf die gegenwärtige Zeit, an dem Gange der Geistesbildung, der Industrie u. s. w. wesentlichen Antheil hatten, Männer und Frauen, deren Leben irgend einen bedeutenden Zug darbiedet, sind hier geschildert; nicht allein Franzosen, sondern auch Ausländer, als: Deutsche, Engländer, Italiener, Spanier u. s. w., wozu reiche und wahrhafte Quellen des Auslandes selbst benutzt wurden. Außer der, sehr genauen, chronologischen Tabelle, ist auch eine Erklärung der in der Französischen Revolution aufgekommenen, besondern Benennungen und Ausdrücke beygegeben. Die Namen der Herausgeber, die im Felde der Geschichte und schönen Literatur auf die ehrenvollste Weise glänzen, und während jener denkwürdigen Periode mehr oder weniger auf der größten Bühne thätig waren, bürgen schon für den Werth des Ganzen. Der Uebersetzer, der sich rühmen darf, theils durch Studium, theils durch eigne Erfahrung, den Gegenstand, mit dem er sich hier beschäftigt, zu kennen, sucht dem Original in Sinn und Ausdruck treu nachzustreben, und fügt mehreren Biographieen Anmerkungen bey, welche Erklärungen von Lokalitäten, Charakterzüge, und hin und wieder Berichtungen enthalten. Wir zweifeln nicht, daß durch diese Bereicherung unser Unternehmen für den Leser ein größeres Interesse gewinnen wird. Die übrigen Bände werden rasch nach einander folgen, und, so viel möglich, mit dem Original gleichen Schritt halten.

Heidelberg, im April 1821.

J. Engelmann.

## (Fortsetzung des Berichts über die naturwissenschaftlichen Arbeiten in Italien).

### *Soverscio di segale.*

Nel proemio dell' anno scorso annunciammo una novità che a nostro credere poteva influire a cambiare in parte il sistema attuale dell' agricoltura in molti paesi; vogliam dire il metodo proposto da Giobert del soverscio della segale per supplire al difetto di concime. Migliaja di jugeri furono in ogni parte d'Italia seminati a segale destinata al soverscio per poi confidar a quello stesso terreno la semente del maiz. Noi abbiamo cercato di raccogliere i risultamenti di varj agricoltori che hanno istituite delle prove su questo proposito, e li daremo ne' nostri fascicoli prima che la stagione della semina arrivi. Intanto basti qui a' nostri lettori l'accennare che la stagione dell' anno scorso, eccessivamente asciutta, ha fatto scoprire nel soverscio di segale una qualità vantaggiosa, che era prima ignota forse allo stesso Giobert, ed è che esso contribuisce assai più del concime di stalla a tener fresco e vivo e vegeto il maiz. Tutti gli agricoltori che lo hanno esperimentato (fra' quali siamo pur noi) convengono che il maiz o formentone seminato in un luogo concimato al soverscio di segale, ha resistito otto o dieci giorni ai calori del sole ed all' arsura della stagione di più di quello seminato ne' campi concimati con letame di stalla. Non taceremo però un altro risultamento che ci pare anch' esso generale, per quanto sappiamo, e che non risulta in vantaggio delle grandi promesse che con alquanto di esagerazione ha poste in campo il prof. Giobert, ed è che dove il campo ha più bisogno di concio, cioè dove è più magro e spossato, la segale o non nasce, o vegeta così meschinamente che non offre alcun materiale bastante a soversciarsi e ad offrire ingrasso. Il che sembra contraddire in qualche maniera la teoria stabilita con troppa latitudine dal sullodato professore, che le piante sino all' epoca della fioritura poco o nulla tolgono del loro nutrimento dal terreno.

### *Governo delle Api.*

Donde vien mai che dopo tanti opuscoli e memorie e volumi scritti sulla coltivazione delle api, dopo tante invenzioni per salvarle dalla mano micidiale del villico e del mercadante, dopo tanti precetti e sistemi per moltiplicarle all' infinito, non si vede in nessuna parte d'Italia (per quanto sappiamo) ancora stabilito un apiario che oltrepassi i 50 od i 60 alveari? Questa coltivazione fece altra volta le delizie del nostro ritiro a Castelgoffredo, e giugnemmo a spingerne il numero fino oltre il centinajo; ma chiamati noi dalle vicende della vita a passare la maggior parte dell' anno nella capitale, tutti quegli alveari in pochi anni svanirono e si ridussero al nulla. Non sarà dunque senza qualche cognizione di causa che potrem dire due parole sopra questa parte amenissima dell' agraria economia; tanto più che vediamo negli Atti dei Georgofili annunziato alle cascine imperiali e reali di Firenze un *nuovo stabilimento delle Api* sotto le cure del sig. capitano Romualdo Sciarelli, dal quale abbiam diritto di aspettarci conseguenze utili ed ignorate fin ora.

Di tanti dilettanti od agricoltori che si occuparono in questa coltivazione, quasi tutti se ne stancarono a mezzo cammino, e trovarono che esagerate e chimeriche erano per lo più le promesse degli scrittori su tale argomento. Quanto ameno esso è in fatti dal lato della contemplazione, altrettanto penosa e difficile e costosa e precaria n' è la coltivazione riguardata dal lato dell' interesse. Essa esige pratica, destrezza di mano, diligenza indefessa, previdenza, ingegno, attitudine a ben osservare, ed altresì cognizioni botaniche ed agrarie. Non basta; esige ancora edifizj convenienti, situazione propizia e proporzionata al numero delle arnie che si vogliono allevare.

Molti sono gli ostacoli che si oppongono alla desiderata prosperità e moltiplicazione degli alveari. Non è tutto il non ucciderle; il saper moltiplicare artificialmente gli sciami (i quali non sempre obbediscono al buon volere dell' agricoltore); il saperli difendere dalla schiera infinita de' nemici che giorno e notte stanno all' aguato per assalire le api stesse o saccheggiare crudelmente i loro magazzini. Vi sono anche le stagioni da combattere: ma noi vogliam parlare di un altro ostacolo che forse non fu ancor considerato da alcuo, e che a nostro avviso è quello che più diametralmente si oppone alla prosperità e industria delle api in molti parti d'Italia; vogliamo dire la prosperità ed industria dell' agricoltura medesima.

Spieghiamo in poche parole questo apparente paradosso.

Dov' è che le api prosperano di più? In Dalmazia, nell' Illiria, in Polonia, nella Grecia, in una parola ne' paesi meno popolati dell' uomo, e dove la coltura del terreno è più trascurata. In Italia l'educazione delle api potrà essere oggetto di curiosità, ma sempre di piccol profitto. La nostra agricoltura è per sistema contraria alla prosperità delle api. Basti col pensiero passare a rassegna tutte le operazioni che rapidamente si succedono ne' nostri campi. La natura non vi è mai lasciata in riposo un momento. Le povere api appena co-

minciano a raccogliere, che trovano per tutto la mano dell' uomo pronta ad usurparsi gli oggetti a loro più utili. Comincia un prato ad ismaltarsi di fiori! Ecco la falce dell' uomo che li taglia per convertirli in fieno. Comincia l'erba a risorgere, e qualche fiore a spuntare di nuovo! Ecco per la seconda volta la falce e la mano dell' uomo. Fino a tre, fino a quattro, fino a cinque volte si ripete in alcuni luoghi questa operazione fatale per le api. Ma abbandoniamo i prati. Entriamo nel campo dove biondeggiano le spiche sacre a Cerere. Tu vedi frammezzo di esse vegetar qualche fiore, e le api diligenti accorrere per involarne il polline e succhiarne il nettare gradito; ma qui pure ecco la falce importuna che converte le spiche in manipoli; che spoglia il campo, che tutto guasta, che tutto atterra. Rimarranno poscia le stoppie, dove a centinaja sorgono i fiori spontanei, desiata preda delle api! Qui germogliano la *Centaurea cyanus*, l'*Agrostemma githago*, il *Delphinium cosolida*, la *Jasione montana*, la *Sinapis arvensis*, e tante altre piante nettaree, frammezzo alle quali ferve l'operosa industria delle api; a segno tale che più di una volta (e il ricordiam con delizia), cacciando le pedestri quaglie immemori dell' ali, dimenticammo e il doppio-armato fucile che pendevaci al fianco, e gl' ingegnosi raggiri del fedele nostro bracco, e l'immobile suo cenno, distratti a contemplar quelle schiere d'industri pecchie che fra que' fiori le anche e il petto caricavano di dolce preda; e il nostro piede più d'una volta ristette sospeso per non disturbare sì nobile gara e così maraviglioso fervore. Ma neppur queste stoppie e questi fiori si lasciano quieti. Appena raccolte le spiche, o viene la falce di nuovo a convertire in foraggio quell' erbe; o viene più intempessivo e più molesto ancora l'aratro che tutto crudelmente soverscia e ricopre per affidare a quel terreno la semente del grano turco così detto *quarantino*. Quindi le pecchie sempre deluse ne' loro pascoli, sempre attraversate dalla solerte mano dell' uomo, trovansi sorprese dal precoce autunno co' magazzini sprovveduti e non bastanti per raggiugnere la tarda primavera successiva. L'industria dell' uomo è dunque nemica dell' industria delle api; e la nostra agricoltura troppo attiva, troppo succedanea, troppo esigente, è il maggiore ostacolo alla loro prospera moltiplicazione.

Tutto ciò nondimeno non dee raffreddare lo zelo del sig. Romualdo Sciarelli, ma anzi accrescere l'emulazione e l'impegno ch' egli ha di dare allo stabilimento reale delle cascine quella importanza che abbiamo diritto d'aspettarci dalle sue cure, secondate dagli auspicj sovrani. A lui non mancheranno i mezzi necessarj, e gli edifizj che bastino all' uopo; e forse la situazione delle cascine è anche opportunissima alla moltiplicazione e prosperità delle api. Tocca al sig. Sciarelli di esperimentare tutte le diverse forme di alveari suggerite da diversi scrittori; a lui tocca l'istituirne i confronti, calcolarne i vantaggi e stabilire i principj utili alla pratica coltivazione, adattandola alla rozzezza de' villici. L'alveare da noi preferito e moltiplicato fino ai 102 fu quello a telai perpendicolari, inventato da M. Huber di Ginevra, e da lui chiamato *à livret* [1]). Molto rimane a farsi ancora intorno alle api. La loro domestica economia lascia tuttora a desiderare molti secreti; ma una esperienza che tenderebbe a dar lumi sulla pratica, e indicherebbe l'influenza delle stagioni e della nostra agricoltura sulla loro prosperità, è quella che noi avevamo cominciato, dalla quale fummo interrotti, e che noi chiameremo *Sertoriana* per la sua analogia che ha colle prove di questo celebre medico fatte sopra sè medesimo. Consiste questa in tenere al coperto alcuni alveari posti sempre su di una bilancia, osservando a più riprese nella giornata l'incremento o la diminuzione del peso di ciascuno.

Supponiamo quattro alveari fatti alla stessa guisa, collo stesso legname, e ridotti ancora coll' arte allo stesso peso. Se ne tenga uno vuoto; gli altri tre accolgano tre differenti sciami, e si cominci il giornale delle osservazioni dal momento stesso che lo sciame fu in esso accolto, e prima che le api siano uscite a procacciar nuova preda. Dal peso relativo degli sciami si avrà un ragguaglio approssimativo della lor forza e del numero delle api che compongono ogni sciame. L'alveare vuoto resterà come indicatore delle differenze prodotte dallo stato umido o secco dell' atmosfera, e servirà in certo modo d'igrometro. Dalle osservazioni giornaliere fatte nei tre alveari si rileverà in quai giorni, in quali parti del giorno le api raccolgano di più; in quali vivano a spese de' loro magazzini; se la stagione secca sia per loro propizia più che la umida; se in tempo delle piogge dirotte vivano a carico de' risparmj domestici e in qual proporzione; se la falciatura de' prati e il soverscj delle stoppie diminuisca il raccolto, e le bilance ne diano segno. Tali e moltissime altre sperienze che noi non sappiamo essere state intraprese da alcuno, potrebbero apportar nuovi lumi in questa sempre amena materia, e forse suggerire nuovi mezzi più vantaggiosi per darle quella importanza che finora non ebbe.

### *Governo de' bachi.*

Comunque siasi, crediamo però che il prodotto delle api resterà sempre un oggetto del tutto secondario e da non paragonarsi a quello de' bachi da seta. Abbiamo mostrato che alle api è nociva l'attività e l'industria della nostra agricoltura; pei bachi, al contrario, si è creata una coltivazione

1) Abbiamo anzi fatto all' alveare di M. Huber varie modificazioni che lo rendono, secondo noi, più maneggevole, più comodo in raccogliere gli sciami e meno costoso nella fabbricazione.

apposita e tutta consacrata ad essi soli; e questo ramo d'agraria è di tanta importanza in alcune parti d'Italia, che i suoi prodotti oltrepassano la metà del valore di tutti gli altri, sia in cereali, sia in altre derrate campestri di ogni specie. Non è dunque da stupirsi se il governo de' bachi è diventato un soggetto intorno al quale tanto i dotti che i pratici hanno esercitato il loro ingegno e dirette le loro indagini, e se tutti hanno cospirato a renderne il prodotto possibilmente più abbondante e più sicuro.

### *Malattia del Calcinetto.*

Molto si è fatto sinora; ma restano tuttavia degli ostacoli da superarsi onde ottenere lo scopo prefisso. Fra questi ostacoli la malattia del così detto *calcinetto* da noi (*muscardin* da' Francesi), cui vanno soggetti i bachi da seta, è una delle più oscure, giacchè fino a questo tempo gli scrittori e gli agronomi, per quanto sappiamo, non s'accordano nè sulla di lei causa, nè sui rimedj, nè sulla sua natura contagiosa o non contagiosa.

Nè l'Abati, nè il Fabbroni, nè il conte Dandolo, nè il Decapitani, parroco di Viganò, nè il marchese Fagnani, nè M. Nysten, nè alcun altro scrittore italiano o straniero hanno date su questo argomento idee chiare e sicure, ed offerte prove ed esperimenti decisivi. Era riservato al sig. Giacomo Maria Foscarini il portare maggior lume in una questione così importante, e lo sciogliere con reiterate e moltiplici esperienze ingegnose molti dei dubbj che intorbidarono fino a questi ultimi tempi un argomento tanto interessante.

Il signor Foscarini ha già pubblicati due articoli sotto segnati colla lettera Z nei numeri 50 e 52 del Raccoglitore sopra alcuni esperimenti da lui eseguiti ne' suoi poderi in Cartabbia presso Varese nel 1819; e fatti noi consapevoli che l'anno scorso ne aveva instituiti degli altri nella sua abitazione in Milano, ci siamo data la premura di pregarlo a volerci far parte di quegli sperimenti ch' egli giudicasse più importanti pel momento, e che potessero più utilmente servir di guida agli agricoltori e coltivatori de' bachi nella imminente stagione di primavera: e il signor Foscarini cortesemente acconsentì alle nostre istanze, dirigendoci una lettera accompagnata da molti fatti importantissimi che noi pubblicheremo nel prossimo venturo fascicolo, prima che s'innoltri l'economia de' bachi. Intanto giovi qui mettere in diffidenza i nostri leggitori ne' quali radicata fosse l'opinione che i bachi calcinati non siano contagiosi, poichè è oggi provato (e le esperienze del sig. Foscarini il dimostreranno):

1°. Che gli *utensili* i quali servirono e sono stati a contatto co' bachi *calcinati* sono contagiosi;

2°. Che il baco *calcinato* posto a contatto col *sano* comunica a questo la stessa malattia;

3° Essere probabilissimo che la *malattia*, cagione della morte e della calcinazione del baco, non sia contagiosa (?);

4°. Che le fumigazioni e le fiammate di paglia possono liberare gli utensili dal miasma contagioso;

5°. Che le stesse fumigazioni e fiammate arrestano il progresso del contagio.

Non si fidino pertanto dell' opinione contraria gli agricoltori, piglino tutte le possibili precauzioni per togliere ogni comunicazione di contatto fra i bachi *calcinati* e gli utensili *infetti*, e le partite sane, et usino delle fumigazioni e delle fiammate generose di paglia come del mezzo più efficace per diminuire il guasto del male, arrestandone il progresso. Obbligati per ora dalla ristrettezza del luogo a fare un semplice cenno intorno a questa materia, preghiamo i nostri lettori a volere intanto credere alla nostra parola, promettendo loro che troveranno il convincimento nei fatti e nelle esperienze del sig. Foscarini che addurremo, sulla cui diligenza, esattezza e verità sappiamo quanto si possa riposare con fiducia.

### *Commercio librario e ristampe.*

Poco o nulla abbiamo da aggiungere a ciò che abbiam detto nel nostro Proemio dell' anno scorso intorno al commercio librario ed alle ristampe. Il primo non sofferse alcuna diminuzione, tranne quella cagionata dalle ultime vicende dell' Italia meridionale. È incredibile il numero delle ristampe che si fanno ogni anno in tutte le città italiane, e principalmente in Milano, la quale fa sola più di tutte le altre poste insieme. I principali nostri stampatori e librai si sono ora messi a stampare la nota de' libri pubblicati infra l'anno, e questo loro costume ci porge una prova autentica della loro superiorità sopra tutt' i librai d'Italia. La ditta Fusi, Stella e comp., quella del Sonzogno e di tanti altri offrono alla fine dell' anno un catalogo veramente imponente. Non è da trascurarsi dai Governi questa smania, questo bisogno di leggere e d'istruirsi in ogni maniera donde proviene tanto movimento traffico de' libri: ci basti fra tante e così variate imprese librarie accennarne una sola che si pubblica da tanti diversi librai sotto il medesimo titola di *Biblioteca*, variata in tanti modi per distinguerne il contenuto e la speculazione diversa. Il primo ad adottar questo titolo fu il Silvestri, e gli altri librai vedendone l'ottimo successo l'adottarono pur essi a gara e quasi tutti con esito felice.

*Biblioteca scelta d'opere italiane antiche e moderne* è quella del Silvestri, accennata di sopra, e contiene a quest' ora 94 volumi in 16°. Una *Piccola biblioteca scelta italiana e straniera* ha intrapresa anche il Cavaletti Paolo e comp. in 12°. piccolo. Una *Petite Bibliothèque française* parimente in 12°. piccolo ha incominciato il medesimo. Una *Biblioteca storica* di tutte le nazioni va pubblicando il Bettoni, e conta già 15 volumi in 8°. Una

*Biblioteca de' Fanciulli*, contenente novellette atte a formare la morale del cuore, ha stampato il sig. Agnelli Pietro in 4 volumi in 18°.; e tutte queste *Biblioteche* si pubblicano in Milano. Una *Biblioteca teatrale* italiana e straniera si va pubblicando a Venezia. Una *Nuova Biblioteca piacevole ed istruttiva* vede la luce nella stessa città, e contiene una raccolta di romanzi tradotti dall' inglese, dal francese e dal tedesco. Una *Biblioteca italiana e straniera* vediamo annunciata nella stessa città. Una *Biblioteca classica sacra* si è intrapresa a Bologna, contenente opere sacre ed ascetiche che fanno testo di lingua, ed oltrepassa già i 24 volumi in 8°. Una *Biblioteca per la gioventù* vediamo annunciata ad Imola dalla tipografia del Seminario, il cui primo volume in 12°. contiene i rudimenti sulla cristiana religione e sulle verità della medesima. Una *Biblioteca portatile latina, italiana e francese* ha incominciata il Bettoni colla traduzione d'Orazio del Gargallo in 16°. piccolo. In somma non v' è ormai industria bastevole per variar questo titolo; tale e tanta è la moltitudine di tali raccolte che tutte trovano amatori e compratori quanti bastano per farle prosperare e procedere alacremente. In fatti il tipografo Visai trovando il posto occupato per una *Biblioteca Sacra*, stimò meglio intitolare *Antologia Sacra* una sua raccolta, che è cominciata colle *Lettere scelte di S. Girolamo*, colle *Orazioni di S. Gregorio*, con quelle di *S. Gio. Crisostomo*, coi *Sermoni di S. Agostino* ecc.

## *Arti e mestieri.*

Abbiamo nella prima Parte dato il giudizio dell' Accademia di belle arti di Venezia e registrato il nome de' valorosi giovani che concorsero felicemente ad ottenere l'onore del premio. Egli è giusto che non si lasci ignorato quello di coloro che colla loro industria giovarono ai progressi delle arti meccaniche e delle manifatture. Vediamo l'estratto de' giudizj dell' I. R. Istituto di scienze, lettere ed arti, che dopo il discorso del Presidente della classe scientifica (da noi riportato nel tomo 20°., pag. 415 di questa Biblioteca) fu recitato in Milano, in occasione della solenne distribuzione de' premj nell' anno ora decorso 1821.

*Estratto dei giudizj dell' I. R. Istituto di scienze, lettere ed arti per l'aggiudicazione de' premj alle arti ed all' industria nazionale nella solennità del dì 4 ottobre, onomastico di S. M. I. R. A.*

Il concorso degli oggetti d'arti e d'industria presentati per la pubblica distribuzione de' premj, che si fa in questa solenne giornata, fu più dell' usato copioso e soddisfacente. L' I. R. Istituto, onorato dell' incarico di portar su di essi giudizio, ha tenuta la prima delle sue radunanze il dì 6 settembre scorso, e le ha continuate in altri successivi giorni. Le decisioni che dopo maturi esami ne uscirono trovansi epilogate nella seguente relazione.

### *Premj della medaglia d'oro.*

*Giuseppe Odoardo Bonelli.* Fin dall' anno 1818 l' I. R. Istituto compartì da questo luogo le debite lodi alla fabbrica di acido pirolignoso del sig. Giuseppe Odoardo Bonelli, i cui saggi giunti troppo tardi al concorso non poterono allora esser fregiati del meritato premio. Quattro sono i prodotti preparati in grande, dei quali egli riprodusse i saggi nel concorso attuale, cioè il carbone fatto per distillazione, l'aceto pirolegneo purificato, l'acetato di piombo ed il sottocarbonato di soda. Una Commissione dell' I. R. Istituto recatasi sul luogo ha potuto riconoscere l'ottima disposizione e il ben regolato meccanismo di quella fabbrica, la scelta dei processi ivi praticati, e la rara intelligenza di chi li dirige e sa associare all' economia la migliore qualità dei prodotti.

Ma, oltre le quattro preparazioni sopra indicate, la Commissione ne ha potuto vedere diverse altre che il sig. Bonelli modestamente ha omesso di citare nel suo ricorso; tali sono il catrame liquido, il quale purificato da ogni sostanza salina riesce eccellente a calafatare le navi, l'etere d'aceto, l'acetato di soda, la biacca ed il bianco d'argento.

*Giovanni Venanzio Marc.* Il sig. Gio. Venanzio Marc, esperto fonditore di metalli, ha il merito di aver costrutti nella grandiosa manifattura di ferro del sig. Gaetano Rubini, a cui da lungo tempo presta l'opera sua come direttore, due grandi laminatoi a cilindro di ferro fuso e di tale durezza che atti li rende a lavorare lastre di rame e di ferro. Meritò l'attenzione dell' Istituto non solo l'esecuzione di questi cilindri lavorati e torniti a tutta perfezione, ma ancora la maniera ingegnosa colla quale sono piantati sopra grandiose spalle di ferro, e il meccanismo con cui sono mossi dall' acqua.

Nelle lamine esposte nelle sale dell' Istituto si può riconoscere la regolarità dell' operazione, l'eguaglianza del pezzo, la sua elasticità e pieghevolezza, ed il levigamento in fine quasi lucido della sua superficie.

Il premio che l'Istituto assegna al sig. Marc ridonda pure in lode del sig. Rubini, proprietario della fabbrica; ed egli n' è ben degno, avendo esposto grandiose somme per la formazione e per lo stabilimento delle macchine, alle quali altre di simil genere fino al numero di otto già si propone d'aggiungere per rendere più attiva la nuova manifattura.

*Andrea Verney.* Un altro grandioso stabilimento riconobbe l'Istituto nelle fabbrica di nastri del sig. Andrea Verney, fondato già da sei anni in questa città. Esistono in tale stabilimento sedici

macchine atte a tessere simultaneamente molte pezze di nastri per ciascuna, di l'arghezze diverse, e varie di disegni e di colori, nè vi manca un copioso deposito di sete tinte con tutte le più minute degradazioni.

Il sig. Verney non solo introdusse dalla Francia, a grande vantaggio del nostro paese, le macchine sopra indicate, ma ne trasse anche in gran parte esperti operai, ed altri ne addestrò de' nostri: sicchè più di 140 individi egli impiega ed alimenta colla sua fabb ica.

*Pasquale Citelli.* L'incoraggiamento accordato a cotesto artista nel precedente concorso per la costruzione di livelli a bolla d'aria ha avuto un felicissimo effetto. Egli è giunto ora a dare a queste sue opere quella maggiore precisione e squisita mobilità che si desiderava ancora ne' suoi primi saggi. I tubi in numero considerevole e con principj certi ora da lui fabbricati potranno d'ora innanzi servire agli usi più fini della geodesia e dell' astronomia.

Un' altra macchina di diverso genere da lui perfezionata ha egli contemporaneamente offerta al concorso, la quale serve a segnare sul rame qualsivoglia fondo o lavoro architettonico richiedente linee parallele, variando a piacere e degradando le distanze fra le linee che si voglion condurre con quella maggior minutezza che all' arte dell' incisione possa esser d'uopo. L'uso di questa macchina non solo procura notabile risparmio di tempo agli artisti, ma tende ancora all' incremento ed alla perfezione dell' arte medesima.

*Fratelli Manfredini.* L'arte di ricavare dalla natura stessa e dal vero le forme di animali, di piante, di frutti per poi gettarle in metallo era ben nota ai tempi di Benvenuto Cellini, che tanto in essa si distinse; ma poi colla scorrer degli anni erasi omai perduta o dimenticata. I Fratelli Manfredini ravvivarono quest' arte difficillissima, della quale offrirono in saggio due canestri di bronzo dorato di squisito lavoro. È veramente mirabile la precisione colla quale questi valenti artisti sono giunti a ricavare l'impronta di animali e di vegetabili senza perdere alcuno de' più minuti accidenti delle loro dilicatissime forme esteriori.

Un' altr' opera pregevolissima e degna della celebrità dello stabilimento de' Fratelli Manfredini è una ricchissima spada con l'impugnatura ed il fodero coperti d'oro smaltato, ed adorni con singolare profusione di vaghi ornati e di bellissime medaglie.

### *Premj della medaglia d'argento.*

*Conte Luigi Porro-Lambertenghi.* Al sig. conte Luigi Porro-Lambertenghi devesi la prima introduzione fra noi d'una compiuta illuminazione a gas, con lodevole impegno, con notabil dispendio e con felicissimo riuscimento applicata a' suoi vasti appartamenti.

Questa singolarissima invenzione, che nata e coltivata in Inghilterra, va ora estendendosi in varie parti d'Europa, sembrò finora incontrare fra di noi qualche difficoltà dal lato economico, nell' eccessivo incarimento dei combustibili. L'esperienza dal sig. conte Porro tentata in grande potrà forse rischiarare le nostre idee su questo punto ancora dubbioso e suggerire la migliore scelta delle materie, aprendo così la strada ad utili applicazioni di quel meccanismo ad uso almeno delle estese fabbriche e dei pubblici stabilimenti.

L'Istituto rende in questa occasione i debiti encomj allo zelo del sig. conte Federico Confalonieri, dalle cure e dall' intelligente cooperazione di cui l'introduttore del nuovo apparecchio riconosce il felice esito della sua impresa.

*Leone Antonini.* L'inchiostro imitante quel della Cina composto dal sig. Leone Antonini fu trovato superiore alle composizioni finora tentate in Europa e poste in commercio, e parve quasi emulare quello di fabbrica chinese. Le replicate prove fattene dagl' intelligenti hanno mostrato aver esso le migliori qualità che si desiderano in tale inchiostro, vale a dire lucidezza della materia, perfetta solubilità e diffusibilità dello tinta sino ai minimi gradi, qualità della tinta medesima aggradevole all' occhio, aderenza al fondo e perfetta durevolezza.

Lo stesso sig. Antonini presentò pure dei saggi di lacca e di azzurro a degradazione di colori che lasciano sperare un successo egualmente felice, e sulle quali si stanno istituende gli opportuni sperimenti. Confida perciò l'Istituto di potere in altra occasione tanto pel perfezionamento di queste due materie coloranti, quanto per una più estesa fabbricazione d'inchiostro attribuire al sig. Antonini il premio maggiore.

*Luigi Locatelli.* Con lungo studio e con continuati tentativi il sig. Luigi Locatelli è giunto a fabbricare delle corde armoniche di pura seta con un processo nuovo del pari ed ingegnoso.

La perfetta continuità ed uniformità di queste corde e la loro durevolezza le rendono superiori a quelle di budello, le quali, com' è noto, conservano tutte le ineguaglianze dell' original tessitura della materia di cui sono composte; soggiacciono alle influenze del secco e dell' umidità, si storcono troppo facilmente e trovansi anche talvolta rappiccate nel mezzo. Le nuove corde di seta finora esperimentate da valenti professori diedero un suono grato, robusto ed uniforme, e quale appena si ritrae dalle migliori di minugia.

Un' invenzione che fin dal suo nascere si dimostra con tanti vantaggi promette ulteriori incrementi, e perciò l'Istituto confida dopo una più lunga serie di prove di poterla del pari fregiare col premio maggiore.

*Francesco Taccani.* Un cembalo a corde di minugia rendente suono collo sfregamento di un nastro che tiene luogo di arco trovasi descritto nell'

Enciclopedia metodica. Ma questa foggia di cembalo, anche dopo i miglioramenti introdotti dal celebre Elli macchinista milanese, non andava esente da due rilevanti difetti, l'uno che allorquando l'arco toccava simultaneamente più di due corde; le sole estreme davano suono abbastanza forte; l'altro che sotto la variata compressione dei tasti alteravasi pure il tuono della corda stirata ora più ed ora meno. Ad entrambi gl' inconvenienti è andato incontro un nostro ingegnoso meccanico, il sig. Francesco Taccani, al quale ora dobbiamo l'acquisto d'uno strumento a tasti che rende assai bene il suono modulato e continuo degli strumenti ad arco.

*Antonio Torri.* Il sig. Antonio Torri oriolajo ha condotto a termine un orologio a cariglione di assai lodevole lavoro. Otto sonate preparate su d'un cilindro si ripetono l'una dopo l'altra, e pel solo moto dell' orologio, nel corso di otto ore. Due altri cilindri di ricambio portano dei pezzi di musica molto più estesi, i quali si eseguiscono con singolare esattezza ed espressione.

Mancando il nostro paese di fabbricatori di simil genere, il lavoro del sig. Torri merita uno speciale riguardo, massime avendo egli portata questa prima sua macchina ad un punto di perfezione da equiparare le migliori che si possono avere da altre parti.

*Gioachino Alberti.* Nell' orologio a pendolo a mezzo secondo presentato dal sig. Gioachino Alberti si è potuto riconoscere una novità di pensiero ed un reale vantaggio dal lato principalmente della facilità dell' esecuzione. Egli ha trovato modo di sopprimervi l'ancora o la ruota di scappamento, sostituendovi un pignone ed unito all' asse di questo un martelletto che ad ogni due oscillazioni del pendolo gl'imprime un leggiero impulso sufficiente a perpetuarne il movimento.

Il nuovo congegno, oltre la facilità di costruzione, promette una maggiore regolarità nell' andamento diminuendo gli attriti, togliendo in gran parte gl' inconvenienti prodotti dall' olio, ed evitando le anomalie che provengono dal difetto di verticalità della macchina.

Un secondo orologio ad uso dell' astronomia costrutto dal medesimo autore con metodo consimile sarà quanto prima esperimentato nell' I. R. Osservatorio.

*Ditta Francesco Viande e Comp.* La Ditta Viande e Comp. ha presentato al concorso de' premj dei marrocchini e delle pelli marrocchinate di vario colore. Queste pelli di capra e di montone tutte nostrali sono assai pregevoli per la loro conciatura, per la consistenza, vivacità e lucidezza del colore, e per la bianchezza del rovescio, potendo sostenere il confronto di quelle di Ginevra, che sono nel commercio le più accreditate.

L'Istituto accordando, in vista di tali qualità e del vantaggio ancora del prezzo, il premio della medaglia d'argento a questi benemeriti fabbricatori, si riserba a dichiararli degni di premio più cospicuo allorchè, come spera, questo stabilimento sarà alquanto più esteso ed in alcune parti perfezionato.

*Luigi Ripamonti.* Una vernice da porsi sulle carte dipinte, sui disegni e sulle stampe composta dal sig. Luigi Ripamonti, ed atta a preservarli dalle ingiurie del tempo, fu dall' Istituto fino dell' anno 1818 dichiarata degna della medaglia d'argento, quando le esperienze di qualche anno ne avessero assicurata la durevolezza. Gli esperimenti fatti hanno pienamente corrisposto all' aspettazione, non essendosi la vernice nè ingiallita, nè screpolata, nè in altro modo decomposta; onde l'Istituto non esita a rilasciare all' inventore il promesso onorevole distintivo.

*Giovanni Catlinetti, Dottor Luigi Sacco e Domenico Gallotto.* Il premio assegnato dall' Istituto nell' ultimo concorso all' introduttore della macchina di Christian per la preparazione del lino eccitò la gara di dotti fisici e di esperti meccanici intenti tutti a perfezionarla.

Il sig. Catlinetti ebbe la felice idea di sostituire al tamburo scannalato della prima costruzione un desco orinzontale pure scannalato, ed ai cilindri minori altrettanti coni che rotolano sopra il desco suddetto. La macchina con questi cambiamenti riesce di più sicura conservazione, e produce meglio il suo effetto di rompere i manipoli del lino operando su di essi con solchi obbliqui e di variata larghezza. Il sig. Catlinetti ha già costrutte molte di coteste macchine, alcune delle quali per uso delle case d'industria, ed ha perciò il merito di averne propagato l'uso a pubblico vantaggio. Egli ha pure immaginati i mezzi di purgare in breve tempo il lino della parte gommosa, e per uso degli sperimenti comparativi ha costrutta una ingegnosa macchinetta che misura la tenacità dei fili che si vogliono sperimentare.

Il benemerito propagator del vaccino, il sig. dottor Luigi Sacco, fece anch' esso scopo dei suoi studj la macchina per dirompere il lino, e riuscì a dare ad essa quella forma semplice e robusta che costituisce un pregio, anzi una qualità essenziale, delle macchine da impiegarsi nell' agricoltura. Il meccanismo da lui immaginato si riduce ad una colonna o cilindro di legno scannalato e terminato in due pesanti ruote di sasso. Il cilindro si rotola sopra un piano similmente scanalato e dolcemente fatto concavo nelle due estremità. Il moto n'è facile e si eseguisce con poca fatica da una sola persona, sicchè il tempo alquanto maggiore che con essa si richiede alla preparazione del lino vi è ampiamente compensato.

La prima macchina di Christian fu pure eseguita con non dispregevoli cambiamenti dall' ingegnoso artefice Domenico Gallotto del comune di Landriano colla direzione di quel viceparocco sig. abate Giambattista Pizzocchero. Col diminuire il numero de' piccoli cilindri et il diametro del cilindro maggiore essi ottennero una più grande solidità della macchina, della quale aumentarono l'azione

coll' uso d'un rocchetto e di una ruota dentata. L'Istituto accordando per la lodevole ed ingegnosa esecuzione della macchina al diligente artefice il premio della medaglia d'argento, volle distinguere i lumi e lo zelo del sig. Viceparroco con quello dell' onorevole menzione.

*Stefano Dufour.* A vantaggio della fisica e della geodesia abbiamo veduto formarsi presso di noi valenti artisti di fini ed esatti strumenti. Fra essi il sig. Dufour, stabilito già da varj anni in Milano, ha presentato al concorso una sua macchina per la divisione de' circoli. Essa è composta d'un settore del raggio di pollici 26, che abbraccia gradi 40 e che si muove concentrico ad un cerchio che ha 20 pollici diametro. Su questo settore le frazioni minime del grado rendonsi più facilmente sensibili. La divisione si fa pel solo ingranamento d'una vite contro una lunga spira con incredibile diligenza applicata all' arco del settore. La mano più che l'occhio opera con questa macchina, cosicchè l'operatore non fatica la vista e trovasi meno esposto a commettere errore. Tali sono i pregi notati principalmente in questo genere di costruzione; e ciò che meglio li comprova è l'esame delle divisioni eseguite dal signor Dufour su piccoli strumenti, le quali si sono trovate assai esatte, nitide ed uniformemente condotte.

*Cristoforo Sieber.* Il sig. Cristoforo Sieber ha inventato un cemento di facile composizione, che serve alla commessura delle pietre e resiste all' umido, al caldo ed al gelo. Il composto è stato in alcuni luoghi sperimentato già da nove anni senza aver dato segno di screpolarsi o sfogliarsi, sebbene od immerso nell' acqua, od esposto all' azione del sole. Possiamo compiacersi che il modesto sig. Sieber non abbia più a lungo condannata all' oscurità la sua invenzione, potendo essa divenire di notabil vantaggio per la conservazione delle fabbriche, dei canali e per altri usi consimili.

*Gaetano Rosina.* Il chimico sig. Rosina, che con molto zelo si occupa di preparazioni utili alle arti, ne ha presentato all' Istituto diversi saggi. Quelli che hanno meritato special attenzione sono state alcune lane tinte solidamente e resistenti all' acido citrico, un prussiato di ferro perfezionato, alcune mostre di lino imbiancato con nuovo metodo, e finalmente del ferro puro reso friabile e preparato ad usi farmaceutici. Oltre gli oggetti offerti al concorso, l'Istituto ebbe in considerazione varj altri preparati che il sig. Rosina fornisce in copia e con vantaggio di prezzo a molti dei nostri più distinti fabbricatori.

*Lorenzo Ghisi* e *Basiano Cavezzali.* Fin dall' anno 1818 accordò l'Istituto tanto al sig. Lorenzo Ghisi, quanto al sig. Bassiano Cavezzali il premio della menzione onorevole per lodevole fabbricazione d'inchiostro da stampo. Le ulteriori prove istituite hanno sempre più confermata la buona qualità degl' inchiostri preparati sì dall' uno che dall' altro, i quali se non eguagliano quello di Francia, hanno però una tinta abbastanza nitida e resistono all' operazione del cilindro.

Merita lode il sig. Ghisi per aver in Milano introdotta una fabbricazione d'inchiostro che viene da molti stampatori ricercato, e merita pur lode il sig. Cavezzali per l'importanza della fabbrica stabilita e per l'utilità dei meccanismi idraulici in essa impiegati, che rendono più sicure ed uniformi le preparazioni.

Spera l'Istituto che il premio assegnato sì all' uno che all' altro dei due concorrenti sarà per entrambi uno stimolo a procurare di rendere più perfetta la loro manifattura al segno che possa gareggiare con quello di Parigi.

*Giuseppe Bellini, Paolo Uboldi* e *Giuseppe Ponzio.* Una nobile gara di arte si è pure destata in alcuni valenti fabbricatori di maglie, i quali hanno rivolto tutto il loro impegno a perfezionare i telai, ed a produrre opere variate e pregevoli per la regolarità e l'eleganza dei tessuti, ed adattate agli usi di comodo o d'ornamento ai quali si destinano.

Il sig. Bellini mentre si occupa della costruzione di un meccanismo conforme ai più recenti principj ed anche semplificato in diverse parti, il quale speriamo di veder presto finito, ha prodotto intanto delle maglie di fino e perfetto lavoro. Rappresentano queste un raso soppannato di blonda, ordito insieme e tessuto su d'un telajo a maglia.

Un telajo pure benissimo eseguito ed atto a fabbricare maglie unite ed a disegni con intrecciamenti a guisa di *tull* fu pure prodotto dal sig. Paolo Uboldi. L'Istituto lodò la facilità e l'esattezza dei meccanismi, e la varietà ed eleganza delle opere con essi eseguite, le quali suppliranno a quelle di simil genere che ci venivano dalla Francia.

Meritò per ultimo l'attenzione dell' Istituto una macchina simile a quelle con cui si costruiscono le maglie foderate, e che il sig. Ponzio applicò alla fabbricazione d'una stoffa felpata, la quale per la regolarità dei fiocchi e pel modo con cui sono assicurati e tessuti entro la stoffa stessa potrà riuscire di non mediocre uso ed entrare vantaggiosamente in commercio.

*Giuseppe Martini.* La materia non meno che il lavoro concorre ad accrescere il prezzo de' ricami che si eseguiscono in oro ed argento; il sig. Martini si è perciò studiato con un punto di sua particolare invenzione di economizzare la prima, senza nulla togliere del pregio del secondo. L'Istituto ha ritrovata nel proposto metodo una reale utilità, ed ha lodato l'ingegno del sig. Martini, il quale mentre esercita con assai perfezione l'arte di ricamatore, ha saputo procurare ad essa un reale progresso.

*Rosa Stroppa-Pesatori.* Ma l'arte del ricamo non si limita ad un semplice ornamento di lusso, giacchè l'ago emulando il pennello ci ha spesso conservato dei preziosi disegni, o ne ha prodotti di originali. La signora Rosa Stroppa-Pesatori si è di-

stinta in questa nobil arte con un quadro a ricamo, ove la vivacità dei colori, la mescolanza, il risalto e tutto ciò che costituisce il merito e il vanto d'un pittore colorista veggonsi egregiamente conservati.

*Fratelli Ciliani.* I Fratelli Ciliani di Cremona hanno trasmessi diversi granati orientali faccettati ed anche forati. Questo genere di lavori stante la durezza della pietra non sono molto comuni, e perciò meritarono particolare riguardo questi abili Cremonesi, che vi si distinsero e ne fecero un oggetto di non piccol commercio.

*Michele Rolletti.* Fu pure annoverato fra i premiati il signor Michele Rolletti, il quale ha spinto presso di noi ad un grado di notabile perfezione l'arte di lavorare diverse minuterie di ferro cementato, che subentrano con vantaggio ai lavori d'acciajo. Della sua manifattura egli fa già uno smercio considerevole.

*Ignazio Pizzagalli.* Il sig. Pizzagalli presentò all' Istituto alcuni oggetti utili e curiosi, che dimostrano il suo ingegno in arti varie e diverse. Fra questi si distinguono una preparazione anatomica in cera, un termometro metallico di molta sensibilità, ed un areometro atto ad indicare senza bisogno di calcolo la densità specifica e la bontà delle monete d'oro. Quest' ultimo arnese, diretto a fare scoprire ed a diminuire le frodi, parve per la sua utilità particolarmente degno di premio.

*Antonio Citterio.* Fu pure premiata una nuova serratura presentata dal valente fabbro-ferrajo Antonio Citterio, la quale, sebbene di costruzione assai semplice e non molto costosa, rende impossibile la contraffazione della chiave. La serratura ha due camere, la prima delle quali è accompagnata da tale congegno, che quando la chiave entra in essa, vi s'imprigiona da sè medesima, nè può più ritirarsi finchè non abbia penetrato nella camera posteriore.

*Eugenio Locatelli.* L'ingegnoso sig. Locatelli fu già premiato due anni sono con medaglia d'oro per la fabbricazione di scarpe all' inglese a suola non cucita. A rendere più estesa e meno costosa la sua manifattura, in cui si consuma una grande quantità di bulletine di rame e di ferro, egli immaginò recentemente una macchina che un gran numero ne forma in brevissimo tempo. L'Istituto premiando questa macchina, ritrovò pure non indegni di qualche riguardo i moltiplici tentativi da lui intrapresi, sia per sostituire allo spago diverse altre qualità di filo, sia per rendere le calzature coll' inserzione di pezzi di legno o con opportuna vernice meno permeabili all' acqua.

*Fratelli Bruni.* I miglioramenti fatti alle filande a vapore dai Fratelli Bruni giunti tardi al concorso nel 1818 furono riprodotti quest' anno. Fra i suddetti miglioramenti si distinguono la figura del forno, l'opportuna applicazione delle volte a mattoni di terra refrattaria, la diminuita dispersione del calorico, la nuova costruzione dei bacini, ma più di tutto le saldature a forte sostituite con gran vantaggio a quelle a semplice stagno troppo soggette a guastarsi ed a lasciar adito al vapore.

*Aquilino Ripamonti.* Con poche modificazione della comune costruzione del torchio da olio il sig. Aquilino Ripamonti è giunto a migliorare notabilmente questo istrumento rurale importantissimo. L'Istituto vi riconobbe una più attiva applicazione della forza movente tanto per istringere che per allentare la vite, una maggior facilità pel maneggio in confronto dei torchi comuni, ed una grande solidità congiunta ad un maggior comodo all' occorrenza di qualche ristauro.

*Romualdo Reggiani.* La ninfea, pianta acquatica assai comune nelle risaje, cresce in esse a danno dell' agricoltura, nuocendo principalmente colle radici alle tenere pianticelle vicine. Il sig. Reggiani pensò a volgere a qualche uso questo infesto vegetabile, e profittando delle proprietà astringenti della radice e dell' acido gallico ch' essa contiene, la propose come atta a conciar pelli, a tinger lane ed a comporre l'inchiostro. Le prove intraprese riuscirono felicemente.

*Domenico Ancillotto.* Il sig. Domenico Ancillotto, di Venezia, benemerito coltivatore *dei bacchi* da seta, ha rivolto le sue cure alla propagazione dei gelsi nelle Isole venete anche in terreni salmastri ed incolti. Egli formò a tal uopo un vivajo nel comune di Murano di ben 7000 piante, il quale prosperando mirabilmente promette un notabil vantaggio ad un ramo di agricoltura, forse troppo negletto fin ora in quei paesi.

*Ambrogio Seregni.* Il sig. Ambrogio Seregni aveva già conseguito il premio per aver introdotta un' estesa manifattura di capelli di cartone verniciato e ricoperto di felpa di seta. Per estendere questo genere di manifattura agli usi della classe delle persone meno agiate ha ora immaginato di sostituire alla seta un tessuto di lana nostrale imitante nell' esteriore superficie il comun *feltro*: il quale tessuto alterando di poco il peso del cappello e conservandone l'impermeabilità, riesce di prezzo assai più moderato.

*Gherardo Solari.* Il fabbro muratore Gherardo Solari avendo costrutto ad uso de' cappellai diversi fornelli, si attenne alle moderne pratiche tendenti all' economia del calorico, le quali consistono nel trarre profitto dal fumo e dall' aria infocata che sale pel cammino, obbligandoli a passare per lunghi tubi ed a comunicare ad una sovrapposta caldaja la più gran parte del loro calore. Siccome è da desiderarsi che tali pratiche si diffondano quanto è possibile a vantaggio delle arti, l'Istituto ha giudicato degno di lode e di premio il Solari per averne fatta nei fornelli da lui recentemente fabbricati una felice applicazione.

*Domenico Urio.* Il sig. Urio presentò al concorso diversi oggetti di arte che fanno onore alla sua sagacità ed alla sua brama di giovare al pubblico con nuovi ritrovamenti. Furono fra gli altri

lodati i saggi di carmino liquido che fu ritrovato di bel colore e scorrevole nella scrittura, e la carta macchiata imitante nel colore alcune pietre dure.

Gli oggetti fin qui descritti trovansi raccolti nelle sale dell' I. R. Istituto, ove fanno pure bella mostra gli scelti campioni delle principali fabbriche di questa città e d'altri luoghi del Regno inviati per l'esposizione. Ma a rendere la racolta degli oggetti di arti ancora più ricca ed interessante ha particolarmente contribuito il collega nostro cav. *Aldini*, il quale di ritorno d'un viaggio scientifico ha recate diverse scelte macchine dall' Inghilterra riguardanti principalmente l'illuminazione a gas [1]), sul cui modello altre ne fece costruire dai nostri artisti.

Le copie fra noi eseguite veggonsi poste a lato agli originali stranieri, e ben può dirsi che ne sostengono il paragone. Altre poi delle macchine e dei modelli sono di propria invenzione del cav. Aldini, il quale ne darà a suo tempo una compiuta descrizione.

*Sott. I dirett. delle due classi dell' I. R. Istituto di scienze, lettere ed arti.*

CONTE MOSCATI = CONTE STRATICO.

*Il vicesegretario*, CARLINI.

### *Premj di menzione onorevole.*

*A Luigi Giuriati* di Venezia, stabilito in Milano, per nuovi lavori col cemento premiato nell' anno 1818.

*A Domenico Grisoni* di Milano per carta rasata all' uso di Francia.

*A Gaetano Monti* di Milano per lo sviluppamento degli abiti delle statue antiche.

*A Giuseppe Gerlin* di Venezia per lodevole preparatione di cuojo.

*A Giuseppe Pase* di Verona per meccanismo applicato alle forme da scarpe.

*A Francesco Duranton* di *S.* Didier, stabilito in Milano, per telai atti alla fabbricazione di nastri a diversi disegni.

*Ad Antonio Dario* di Udine per tubi tessuti colla canapa.

*A Michele Bellossi* di Milano per metodo di rendere le scarpe impermeabili all' acqua.

*Ad Ignazio Pizzagalli* di Monza stabilito in Milano, per saggio di preparazioni anatomiche in cera.

*A Giambattista Guyon* di Lione, stabilito in Milano, per orologio a pendolo con nuovi artificj (da esperimentarsi).

*A Felice Bosiz* di Treviso, stabilito in Milano, per parrucche di nuovo costruzione e di lodevole lavoro.

*A Giacomo Huber* di Zurigo, stabilito in Milano, per assortimento di denti artificiali.

*A Don Giambattista Pizzocchero* viceparroco in Landriano, provincia di Pavia, per costruzione d'una macchina pel lino diretta ed incoragiata.

*Ad Antonio Gabrieli* di Siena, da molti anni stabilito in Milano, per prima esecuzione della macchina di Christian.

### *Elenco degli oggetti d'industria che oltre quelli premiati, furono presentati alcuni pel concorso, ed altri per la sola esposizione.*

*Ditta Francesco Reina e Comp.* di Milano. Stoffe di seta e tappezzerie con ora tessuto dell' I. R. fabbrica al Paradiso.

*Ditta Carlo De Gregori e Comp.* di Milano. Stoffe di seta, velluti e veli imitanti gli esteri.

*Giuseppe Osnago* di Milano. Stoffe di seta, velluti e veli imitanti gli esteri.

*Domenico Briani* di Milano. Scialli di seta a disegni.

*Ditta Fratelli Kramer* di Milano. Stoffe di cotone.

*Ditta Masson e Comp.* a Carate in Brianza. Tela anchina artificiale e saggio di cotone tinto in rosso all' uso di Adrianopoli.

*Paolo Uboldi* di Milano. Maglie di cotone soppannate con pelo di lana, calze, ecc.

*Giuseppe Bellini* di Milano. Casimiro a maglia, calze di cotone e di seta, ecc.

*Giuseppe Ponzio* di Milano. Maglie varie di cotone.

*Ditta Borde e Comp.* di Milano. Campioni di maglie di seta all' uso di Francia.

*Gaetano Brianza ed Antonio David* stabiliti in Milano. Macchina alla *Jacquard* per fare nastri e stoffe di seta a disegni.

*Giovanni Ippolito Richard* stabilito in Milano. Mostre di stoffe fabbricate con telajo alla *Jacquard* e disegno del telajo medesimo.

*Lucrezia Vignati* di Lodi. Trina all' uso d'Inghilterra.

*Gaetano Rosina* di Trecate, stabilito in Milano. Lino e canapa non macerati imbiancati economicamente.

*Antonio Maiutti* di Cisone, provincia di Treviso. Seta tratta dai bozzoli bianchi.

*Michele Magni* di Milano. Sacchetti di carta per garantire i pannilani dalle tignuole.

*Ditta Strazza, Lorin e Thomas* di Milano. Varj oggetti di bronzo dorato.

*Carlo Grindel* macchinista presso l' I. R. Osservatorio di Milano. Livelli a bolla d'aria smerigliati ed Eliostata.

*Giovanni Catlinetti* di Valsesia, stabilito in Milano. Bilancia a quadrante

[1]) I membri dell' I. R. Istituto assistettero il dì 1 ottobre ad un saggio di esperienze sull' illuminazione a gas tratto dall' olio, che il sig. cav. Aldini ha intrapreso in un privato teatro nella sua casa.

*Paolo Lana* già ispettore presso l' I. R. ufficio del bollo. Modello d'una bilancia pel sale e pel tabacco e macina a mano ad uso di ridurre in farina i cereali.

*Antonio Torri* di Milano. Metronomo sullo tracce di quelli fabbricati dal celebre Melzel di Vienna e due orologi da camera con ripetizione.

*Gioachino Alberti* di Milano. Orologio astronomico (da esperimentarsi).

*Giuseppe Paganini* di Mantova, stabilito in Milano. Planetario mosso da orologio.

*Sacerdote Don Giacomo Agliardi* di Ardesio, provincia di Bergamo. Modello d'un orologio da torre.

*Luigi Cesari* fabbro-ferrajo di Cremona. Serratura per le paratoje.

*Luigi Nani* di Bergamo. Modello di tromba premente.

*Giovanni Nani* di Bergamo. Caldajuole per le filande a vapore a doppio fondo e poste in communicazione a due a due.

*Marco Del Chierico* di Pesaro. Sigillo di avorio da viaggio.

*Consigliere Giambattista Pancaldi* di Ascona. Chiocciola di Archimede mossa da una ruota.

*Giovanni ed Ernesto fratelli Nobili di Colonius* di Vienna. Modello d'un carro da trasporto di nuova costruzione.

*Carlo Giulio Ferri* di Milano. Aggiunta al carro suddetto per aumentare il gioco della sterza.

*Giovanni Magni* di Ferno, provincia di Milano. Modello di una carretta che serve anche da scala a mano.

*Luigi Giuriati* di Venezia, stabilito in Milano. Modello di macina per polverizzare il marmo.

*Leone Antonini* di Milano. Varie lacche a degradazione di colori e blò (da esperimentarsi).

*I. R. Cartiera* di Vaprio. Cartoni all' uso d'Olanda per la cilindratura de' pannilini e delle stampe.

Cartoni *della fabbrica Galvani* di Pordenone, passati al cilindro da *Stefano Minesso* di Venezia (da eperimentarsi).

*Marco Prosperini* di Venezia. Biglietti da visite.

*Agostino Frigerio e Figlio* di Milano. Carte colorate di varie sorte.

*Ditta Ignazio Pizzagalli e Carlo De Gaspari* di Milano. Frutti e fiori artificiali, carta di varj colori per formare i fiori medesimi, termometri ed altri strumenti fisici soffiati alla lucerna.

*Carlo Francesco Bonomi* di Milano. Uccelli e quadrupedi imbalsamati.

*Sacerdote Don Giuseppe Maderna* di Milano. Fiori naturali conservati coi loro proprj colori.

*Giacomo Acqua* di Venezia. Quadri in miniatura e ad olio rappresentanti varie sorte di fiori ricavati dal vero.

*Istituto di educazione* per le fanciulle esistente in Milano, diretto dalla signora *Frarière*. Varie sorte di fiori in ricamo e saggi di calligrafia.

*Pietro Cherubini* di Firenze, stabilito in Milano. Vaso di alabastro intagliato di notabile grandezza.

*Francesco Fornara* di Milano. Oggetti chimici provenienti dalla sua fabbrica di S. Vincenzo in Prato.

Cuoi *Dell' antica ditta Eisenmenger* ora *Michele Nebel* in Milano.

*Carlo Elli e Giovanni Mandelli* Calzolaj di Milano. Scarpe e stivali uniti con filo di metallo (premiati a Venezia con medaglia d'argento nel concorso dell' anno 1819).

*Antonio Bechet* stabilito in Milano. Assortimento di denti artificiali.

*Agostino Radaelli* della provincia di Milano. Pianta di legno intagliato.

Oggetti offerti all' esposizione *Dal cavaliere Giovanni Aldini*, membro dell' I. R. Istituto di scienze, lettere ed arti. Due serbatoi di gas colla compensazione della perdita del peso per l'immersione nell' acqua.

Apparati per render mobili le lucerne a gas ad uso dei teatri.

Modello dell' apparato a gas della R. Zecca di Londra (eseguito in Milano).

Gasometro di Clegg (eseguito in Milano dal sig. *Carlo Grindel*).

Regolatore di Clegg (eseguito in Milano dal sig. *Pasquale Citelli*).

Sistema completo di tubi e rubinetti per variare l'illuminazione a gas nei teatri (eseguito in Milano dal sig. *Giuseppe Leonardi*).

Tubo con rete metallica per impedire l'esplosione del gas nel serbatojo (eseguito in Milano dal sig. *Carlo Radice*).

Macchina per indurre varj colori nelle fiamme del gas (eseguito dal sig. *Ferroni* in Gallarate).

Lucerne a gas tanto semplici che ad uso d'argand (eseguite in Milano).

Regolatore per far cadere l'olio nelle storte a regolati intervalli di tempo (eseguito dal suddetto sig. *Grindel*).

Modello operativo di macchina per dirompere il lino e la canapa inventato dal cav. *Aldini* con alcuni saggi dell' uno e dell' altra purgati col mezzo del vapore dal meccanico *Giovanni Catlinetti*.

Bagno a vapore portatile immaginato dallo stesso cav. *Aldini*.

Modello operativo d'una macchina che serve ad essiccare gli ossidi metallici od altri preparati chimici col mezzo del vapore.

## *G i o r n a l i.*

I tempi sono assai più propizj pei giornali politici che pei letterrj: nulladimeno si vedono ogni anno nascere e morire nuovi giornali letterarj in Italia; lo che prova chiaramente sussistere in questo suolo la forza generativa di tali piante mensuali; ma esservi mancante l'alimento della curio-

sità per mantenere e protrar loro la vita. Passiamo a rassegna tutti questi esseri del momento, seguendo il metodo usato finora di cominciare dal mezzogiorno d'Italia e venire mano mano verso il settentrione.

### *S i c i l i a.*

Non sappiamo nulla della Sicilia dopo le ultime digraziate sue vicende intestine; ma prima di quell' epoca non sussistevano giornali letterarj, a nostra notizia, in quell' isola.

### *R e g n o d i N a p o l i.*

Nel regno di Napoli proseguivano sempre la *Biblioteca analitica*, il *Giornale enciclopedico*, e gli *Annali d'agricoltura*. Un quarto giornale vedemmo annunciato nel maggio, e dovea uscire nel luglio sotto il titolo di *Giornale economicorustico del Sannio*. I due primi camminano come al solito; ma gli *Annali d'agricoltura* non contengono mai nulla che possa meritare la nostra attenzione. Essi riempionsi quasi sempre o di articoli presi da altri giornali, senza che neppure vengano citati [1]), o di opuscoli, o perfino di volumi che vi si ristampano senza fatica del compilatore e senza misericordia degli associati.

### *R o m a.*

A Roma il *Giornale arcadico* non è più il solo; esso ha un rivale nelle *Effemeridi letterarie.* Una discordia fra i compilatori e il tipografo fece nascere il secondo, e rese più malagevole la esistenza dell' uno e dell' altro. Se i due giornali si sosterranno, lo dovremo alla rivalità ed al puntiglio. Ci giovi l'accennare questa circostanza per isvergognare gl' Italiani proclivi troppo a sì fatto maneggio d'intestine discordie, talmente che ben anco nella carriera delle lettere essi ostinansi ad operare il bene più per dispetto de' loro emuli che per amore della fama e della pubblica utilità. Non taceremo di un *giusto e nobile guiderdone* col quale la *Patria grata alle fatiche* dell' Arcadico onorò quel Giornale e i suoi dottissimi compilatori. Consiste in una *lettera scritta dal Campidoglio dai rappresentanti del Senato e del Popolo Romano a S. E. il D. Pietro de' Principi Odescalchi, direttore di quel giornale*, riportata per intero in nota *a testimonio* (dice il direttore) *della nostra osservanza*, nella quale gli si partecipa che il *Senato ed il Popolo Romano hanno ordinato che il*

1) Due articoli dalla Biblioteca Italiana senza citarla; l'opuscolo di Giobert sul soverscio di segale; la lettera del conte Verri contro detto opuscolo; le tre lettere tutte intere del Giobert, in risposta, l'altra lettera del conte Verri; la lettera del dott. Bassi sullo stesso argomento e così via discorrendo.



*dono ricevuto* (di una copia del Giornale Arcadico *venga conservato nel Campidoglio*. Per la qual cosa il sig. Direttore potrà dir questa volta veramente con Orazio: *Exegi monumentum aere perennius*; e noi qui dall' Italia settentrionale, senza Campidoglio e senza Senato e senza Popolo Romano, ci congratuliamo di cuore che morti non sieno nell' antica capitale del mondo così bei nomi che tanto altamente suonano nella ricordanza degli uomini e in tutte le pagine della classica latinità.

### *B o l o g n a.*

A Bologna continua la pubblicazione degli *Opucoli letterarj* e degli *Opuscoli scientifici*, e sì gli uni che gli altri vanno assai lentamente, giacchè del 1820 non ne abbiamo veduto che i primi tre bimestri. Il *Giornale della nuova dottrina medica italiana* non si picca neppur esso d puntualità, ed il suo titolo accusa lo spirito sistematico che gli serve di guida. Un altro giornale vide la luce in Bologna quest' anno sotto il titolo di *Abbreviatore*, ossia *Appendice critica a tutti i Giornali ed altri fogli di novità letterarie.* Esso fu fedele al suo primo titolo, perchè cominciò coll' *abbreviar* la sua vita e non durò che pochi mesi.

### *T o s c a n a.*

In Toscana, paese felicissimo sotto tanti altri rapporti, non potè ancora allignare un giornale che promettesse lunga vita. Eppure non v' è città che quanto Firenze possa offerire all' Italia un giornale utile ed esteso, massimamente in cose straniere. Il gabinetto letterario di Firenze è il più ricco di quanti vantar possa l'Italia in ogni genere di giornali di tutte le nazioni, ed è veramente una maraviglia quell' Istituto, diretto da un Ginevrino, uomo di eccellente carattere e pieno di buon senso. Egli ha sentito i vantaggi che trarre si potrebbero dal suo stabilimento coll' intraprendere un giornale che si occupasse principalmente di cose straniere, ed ha tentato di metterlo in opera pubblicando l'*Antologia.* Il primo quaderno prova che il suo pensiero fu ottimo; ma convien dire o che manchino in Toscana le persone capaci di eseguirlo a dovere o ch' egli non abbia saputo trovarle [1]). Speriamo che i quaderni posteriori abbiano a smentire i nostri disgraziati pronostici.

Nulla sappiam da gran tempo del Pisano *Satellite.* Dorme egli od è morto? ... V' ha chi opina per l'una cosa e per l'altra. Con quelle in-

1) Il Proemio (di 9 meschine pagine) vi è fatto da due persone; le quattro prime pagine firmate da G, le altre quattro e mezzo sottoscritte da P; e per novità vi si dà il Discorso accademico di Cuvier, pubblicato nel 1816, e tradotto per interno nella nostra Biblioteca, vol. 3°. pag. 147 e 313 fino dal 1816. — L'autore di così bella scelta mostra d'aver per lo meno dormito questi ultimi cinque anni.

segue e con quegli scrittori non poteva fare gran viaggio [1]). Il *Saggiatore* ha finito anch' esso registrando il suo nome nella necrologia letteraria dell' anno. Il *Giornale del Genio* continua tuttavia, e non si sa qual Genio compassionevole presieda alla sua magra e precaria esistenza. Quello del buon gusto, no certo, quello della urbanità, nemmeno, e forse neppur quel del guadagno. A Firenze lo chiamano l'*ipecacuana*, e forse sussiste egli per le qualità che gli sono comuni con questo farmaco emetico-drastico-ecoprotico. Due altri Giornali vedono la luce in Firenze, il *Giornale pratico-legale*, e lo *Spazzaturajo*; ma questi appartengono alle cose puramente municipali e non meritano di occupare l'attenzione d'Italia. Il secondo ha anzi già cambiato di nome, e si pubblica ora col titolo di *Uomo di paglia*.

Un dotto e ricco patrizio toscano, di casato gloriosamente celebre negli annali della sua patria (il marchese Capponi), sta combinando anch' egli gli elementi di un nuovo Giornale. Noi facciam plauso al generoso suo disegno, ma temiamo per molte ragioni che l'esito delle sue liberali premure non sia per esser quello a cui mira. Ad ogni modo sua non sarà la colpa, ma sua bensì quella lode che si dee sempre alle buone intenzioni.

### *Regno di Piemonte.*

Cinque Giornali letterarj si pubblicano nel Regno di Piemonte, compreso il Ducato di Genova. Due a Genova, gli *Annali de' viaggi* del sig. Bartolotto, e la *Correspondance astronomique, géographique, idrographique et statistique* del sig. barone di Zach. Questi furono annunziati da noi fino dall' anno scorso, ed ambedue soffrirono dei ritardi straordinarj. A Torino comparvero tre nuovi giornaletti col principiar del corrente 1821. Uno è intitolato *Nuova frusta letteraria*, l'altro *Ecco letterario*, il terzo *Repertorio medico-chirurgico*. Il primo ha la stessa forma (in 4°.) colla quale usciva la famosa *Frusta* del Baretti, ma pur troppo non ha di essa che la forma. Non ne abbiam veduti che due quaderni, i quali domandano un epitafio pel semestre venturo. Dell' *Ecco* sopra un foglio volante, sei volte al mese, e non pronostichiamo troppo vantaggiosamente del suo scopo, se è analogo all' ufficio del suo nome, e se giudicar dobbiamo dai primi passi. Il *Repertorio medico-chirurgico* è assai piccola cosa. Consiste in un foglio di stampa in 8° che si pubblica ogni 15 giorni.

### *Regno Lombardo-Veneto.*

Sembra che anco a Venezia i Giornali aver non possano lunga vita. Il *Nuovo Osservatore Veneziano* è propriamente una gazzetta politica, la quale concede luogo di quando in quando a qualche articolo letterario nell' appendice.

Non bisogna confondere a Padova co' Giornali letterarj il così detto *Giornale teatrale*, il quale propriamente non è che una raccolta, ossia un repertorio di commedie o tragedie tradotte per lo più dal francese e dal tedesco, e la quale conta già a quest' ora 30 volumetti in 16°. Il decano di tutti i giornalisti è il sig. conte da Rio, editore del *Giornale dell' Italiana letteratura*. Egli è vero ch' esso ancora non si picca di puntualità, ma sono anche liberi i suoi impegni col pubblico, e non è certamente l'amor del guadagno che sia stimolo alla di lui impresa. — I *Nuovi Commentarj di medicina e di chirurgia* si pubblicano dai signori professori Brera, Ruggeri, Caldani, dell' Oste, stanno sufficientemente in giornata, e contengono di quando in quando qualche buon articolo.

A Pavia esce sempre con onore il *Giornale di fisica, chimica, storia naturale, medicina ed arti* dei professori P. Configliacchi e Gaspare Brugnatelli.

A Milano finalmente mancarono bensì gli alimenti all' *Ape Italiana* del Bettoni, ma tuttavia non è diminuito il numero de' giornali. Il *Corriere delle Dame* ha avuto un concorrente e un rivale nel *Nuove giornale delle mode*, e questo è il luogo di ripetere quante abbiam notato di sopra in proposito dell' *Acadico* e delle *Effemeridi di Roma*. Tutti gli altri giornali accennati nel Proemio dello scorso anno proseguono come prima, e sono il *Raccoglitore*, la *Gazzetta di Milano*, gli *Annali universali di medicina e chirurgia*, il *Foglio bibliografico* e la *Biblioteca italiana*. Lo stampatore Brambilla sta per intraprendere la pubblicazione di un nuovo *Giornale d'agricoltura, arti e commercio*.

Emerge da questo prospetto che senza l'*Osservator Veneziano* e la *Gazzetta di Milano* (che sono giornali politici piuttosto che letterarj) 28 furono i giornali di scienze, lettere ed arti che si stamparono in tutta Italia nel 1820 e nei due primi mesi del 1821. De' quali sei ne sono periti nel 1820 [1]), e dieci ne sono nati di nuovi nel 1821. Questo accrescimento straordinario pronostica una straordinaria mortalità nel corrente anno. Consapevoli noi delle speranze con cui si intraprendono, e del modo con cui si alimentano in Italia queste opere periodiche, non è indovinare, ma prevedere il certo co' lumi dell' esperienza annunciando loro una vita breve ed incerta. Basti il dire che tranne tre o quattro solamente, tutti gli altri non hanno più di 300 associati; e tutti poi sono compilati e nudriti da offerte spontanee e da ajuti gratuiti di

1) Ognuno sa che il Satellite portava per impronta sulla prima pagina della coperta il ritratto di *Dante* e sull' ultima un *Asino*.

1) Il *Saggiatore*, l'*Abbreviatore*, il *Satellite*, il *Giornale di medicina* di Bologna, l'*Ape* del Bettoni e il *Nuovo Giornale delle mode* a Milano.

letterati e scrittori d'ogni maniera, i quali lavorano per solo amore della gloria e per buona volontà di fare. Questa circostanza non sarà creduta oltramonti, ma noi ce ne facciamo mallevadori, e l'accenniam con orgoglio, perchè essa mostra che qui la natura vuol continuamente produrre quasi a dispetto degli ostacoli e quantunque sia priva di quegl' incentivi che la curiosità offre esuberantemente in Francia, in Germania, in Inghilterra ed altrove.

### *Necrologia.*

Occupiamoci del pietoso ufficio di commemorare que' valorosi Italiani che non intieri (*non omnes*) cessarono da questa vita mortale nel corso del 1820. Seguiremo l'ordine cronologico per quanto ci sarà possibile.

*Venturi* Giammaria, avvocato. Esperto agronomo; diede alle stampe un trattato sugli innesti; fu onorato di parecchie importanti commissioni dal Governo, concernenti il ramo delle strade, dei ponti e delle acque. Egli era nato il 20 settembre 1754 in Bibbiano, nella provincia di Reggio, e morì il 7 settembre 1819 (Si è qui messo perchè dimenticato nell' elenco dello scorso anno).

*Bonati* Teodoro, cavalliere della Corona ferrea, della Legione d'onore e dello Speron d'oro, membro dell' I. R. Istituto d'Italia, delle Accademie di Parigi, di Londra e di molte altre illustri società letterarie e scientifiche. Idraulico insigne, Ispettore onorario d'acque e strade, e Professore della Scuola idraulica governativa stabilita in Ferrara sua patria, ove morì il 2 gennajo in età d'oltre 95 anni.

*Pinazzo* Antonio, abate, spagnuolo, *ex*-Gesuita. Disimpegnò successivamente e in diverse epoche le cattedre di matematica, di fisica, di logica, di filosofia morale e di teologia dommatica. Egli era versato nello studio delle lingue antiche, e diede alle stampe alcune opere di leggiadra letteratura e di poesia latina. Morì in Mantova il 27 nell' età d'anni 70.

*Colalto* Antonio, già professore d'introduzione al calcolo sublime nell' Università di Padova, autore dell' opera intitolata: Identità del calcolo differenziale con quello delle serie, ovvero il metodo degli infinitamente piccoli di Leibnizio, stampata in Milano nel 1802; di quella della geometria analitica a due e tre coordinate, di cui si fece la seconda edizione a Padova nel 1809, e di varie memorie inserite neglie atti di diverse Accademie. Morì in marzo.

*Brusco* Girolamo, pittore egregio, alievo di Batoni e di Mengs. Il *transito della B. Vergine* nel coro della chiesa di N. Signora delle Vigne. *S. Elena al Calvario* ivi esistente nella volta di una delle cappelle laterali, e la *Giudita* nel palazzo Grimaldi, da esso dipinte in Genova, gli meritarono gran lode dai periti dell' arte. Morì in Savona sua patria il 30 marzo in età di 78 anni.

*Zamagna* Pietro Bernardo, abate, ex gesuita. Celebre ellenista; pubblicò diverse traduzioni dal greco in latino, ed alcune opere originali, fu professore in varie città, e disimpegnò incumbenze diplomatiche. Nacque a Ragusa il 10 novembre 1735, ove morì il 2 aprile 1820.

*Anelli* Angelo di Desenzano, poeta. E Stato professore di eloquenza e storia nel Liceo di Brescia, quindi professore di eloquenza forense in Milano, e ultimamente professore supplente di procedura giudiziaria nell' Università di Pavia. Scrisse diversi drammi e varie poesie di genere satirico: è autore delle cronache di Pindo. Morì in Patavia il 5 aprile in età avanzata.

*Venini* Francesco, abate, C. R. S, poeta, filologo e matematico. A Parma fu precettore de' reali paggi; egli era dotto in varie scienze, e diede alle stampe opere di argomenti diversi: era in relazione e stimato anche presso gli stranieri. Morì in Milano, sua patria, il 5 aprile in età di 83 anni.

*Paribelli* Giovanni, cavaliere della Corona di ferro, fu primo presidente della Corte di giustizia civile e criminale del già dipartimento dell' Adda, ora provincia di Sondrio. Compì il corso de' suoi studj ne' collegi di Monza, Bologna, Torino, e finalmente nell' Università di Vienna. In sua gioventù coltivò la poesia, e diede alle stampe nel 1778 la traduzione, o per meglio dire la parafrasi in ottava rima del poemetto di Bernard, *Eufrosina e Melidoro*, fatta con felice naturallezza e vivacità. Morì in Sondrio, sua patria, il 26 aprile nell' età d'anni 60.

*Litta* Lorenzo, milanese, cardinale, vescovo di Sabina, e Vicario di Nostro Signore Pio VII. Fu uomo dotto nella religione e versato nelle lingue antiche e moderne. Dopo la sua morte si è trovato che per raddolcire le afflizioni del suo esiglio in Francia divertivasi a tradurre Omero in versi sciolti, ed era giunto fino al IX canto. Il Giornale Arcadico ne ha dato qualche saggio felicissimo. Morì a Monte Flavio, terra della sua diocesi, il 1°. maggio in età di 64 anni, mesi 2 e giorni 7.

*Clari* Serafino, sacerdote *ex* Barnabita. Applicossi al diritto naturale, al diritto delle genti, alla pubblica economia, alla metafisica, all' etica ed alle matematiche pure ed applicate; e per più di 40 anni attese all' istruzione pubblica, fu professore nel collegio di Casalmaggiore, in quello di S. Luca in Bologna, e nell' imperiale Liceo in S. Alessandro di Milano. Morì in Milano sua patria il 10 maggio.

*Ferrari* Bartolommeo, ex-Barnabita. Coperse cattedre di varie facoltà e ne pubblicò diverse opere. Nacqui in Milano il 5 giugno 1747, ove morì il 19 maggio 1820.

*Tomeoni* Florido, dotto armonista, ottimo accompagnatore di canto; compose parecchi spartiti originali ne' quali campeggia un metodo d'armonie altrettanto semplice che erudito ed ingegnoso. Fu

allievo della scuola di Durante. Nacque in Lucca, e morì in Parigi nel mese di luglio nell' età d'anni 65.

*Bonavilla* Aquilino. Colla cooperazione dell' abate Marco Aurelio Marchi, professore di lingua greca, compilò un *Dizionario etimologico di tutti i vocaboli usati nelle scienze, arti e mestieri che traggono origine dal greco*, del quale sono usciti due volumi in 8°. Morì in Milano nel mese di luglio.

*Litta* Visconti Arese Antonio, duca, ciambellano di S. M. I. R. A., già gran ciambellano del cessato Regno d'Italia, ecc. Egli sapea varie lingue, et era principalmente versato nella patria istoria. Lasciò molte opere inedite di pubblica economia, di politica e di altri argomenti. Morì in Milano sua patria il 24 agosto.

*Decapitani* Carl' Antonio, parroco di Viganò. Pubblicò diverse operette agrarie, e segnatamente sui bachi da seta. Morì il 7 settembre nell' età di 49 anni.

*Devoti* Giovanni, monsignore, segretario giubilato de' Brevi ad *principes*, Arcivescovo titolare di Cartagine; soggetto di luminosa fama presso la repubblica letteraria per le egregie opere canoniche da lui composte e pubblicate. Morì in estrema vecchiezza a Roma nel mese di settembre.

*Naldi*, celebre cantante. Morì a Parigi il 15 dicembre, vittima dell' esplosione dell' apparecchio delle così dette *marmite autoclave*, ch' egli imprudentemente toccò.

*Bonzanigo* Giuseppe, regio scultore a Torino. Ha portata ad una somma perfezione l'arte dell' intaglio in avorio ed in legno con 40 anni di assidue cure, ed ha creata una nuova scuola e fondata una rinomata officina, dalla quale uscirono in gran copia lavori ricercati per tutta Italia e fuori, e dagli amatori del bello sommamente encomiati. Morì il 18 dicembre.

*Basilicà* Gaetano, professore di chimica e storia naturale nell' I. R. Liceo di Mantova. Egli insegnò quelle scienze pel corso di 20 e più anni. Morì nella suddetta città il 21 dicembre nell' età di 61 anni.

*Vacchini* Lorenzo, patrizio tortonese, medico dottissimo, il quale cessò di vivere il 30 prossimo passato dicembre nell' età di 62 anni circa. Pubblicò un utilissimo opuscolo *sulla salubrità dell' aria della città di Tortona*, coperse con lodevole zelo molte cariche civiche, e fu la delizia di tutt' i suoi compatrioti, ed il padre de' poveri.

*Pacetti* Vincenzo, cavalliere. Chiaro scultore romano; possedeva singolare abilità di ristaurare gli antichi marmi figurati. Morì in Roma nell' età di 74 anni.

*Re* Lorenzo, romano, archeologo che possedeva tutte quelle dottrine che distinguono il vero antiquario dal semplice conoscitor d'anticaglie, e lo rendono profondo. Fu membro della Commissione de' monumenti, socio ordinario dell' Accademia archeologica, presidente alla classe di storia ed antiquaria nell' Accademia Ellenica, e pubblico professore di archeologia nell' archiginnasio romano. Egli pubblicò varj opuscoli di antiquaria.

*De Breme* Lodovico, monsignore, cavaliere della Corona ferrea, già elemosiniere del cessato regno d'Italia. Egli pubblicò qualche operetta di piccola mole.

*Olivari* Niccolò, professore nella reale Università di Genova. Uno de' più antichi professori di clinica italiana. Pubblicò un trattato sull' educazione fisico-morale, in 2 volumi; un Piano d'una scuola clinica; e parecchie memorie d'argomento medico assai stimate da' coltivatori delle scienze salutari.

*Solari* Lucca, professore nella reale Università di Ginova. Egli è quello stesso di cui abbiamo riportato l'elegante discorso latino *Pro solemni studiorum instauratione in Genuensi universitate* (V. il tomo 9°. pag. 235 di questa Biblioteca). Egli era caro del pari alla patria ed alle lettere. Giureconsulto integerrimo, già Senatore della repubblica Ligure, Duumviro dell' ordine decurionale.

*Palmieri* Vincenzo, abate, professore teologo nelle Università di Pisa e di Pavia. Fra le molte opere morali da lui scritte senz' ombra di pedanteria scolastica, e adorne di alta ed elegante dottrina, due distintamente gli hanno dato un gran nome. La prima è il suo Trattato sulle *Indulgenze*, tradotto in molte lingue, e da molti citato, come libro classico; l'altra è il Trattato apologetico sulle verità della santa Religione evangelica, ed a questo si sono tributati unanimi elogi dai buoni filosofi, ed anche dal partito che si affannava contro le indulgenze del Palmieri. Egli ha scritto in lingua italiana; il suo stile ha il carattere di facilità, le sue controversie sono spesso condite di un sale che ne rende piacevole la lettura, anche agli alieni della teologia polemica. Uomo di schietta fede, di aurei costumi, di bel tratto sociale, letterato dottissimo, insigne scrittore.

---

## Rapports

### Faits aux Académies Royales des sciences et des Beaux-art,

Sur l'Ouvrage intitulé: *Histoire naturelle, générale et particulière des mollusques et fluviatiles*, tant des espèces que l'on trouve aujourd'hui vivantes, que des dépouilles fossiles de celles qui n'existent plus; classés d'après les caractères essentiels que présentent ces animaux et leurs coquilles. Dédiée A. S. A. R. Mgr. Le Duc D'angoulême, Par le Baron de Férussac,

Officier supérieur au corps royal d'Etat-Major, membre de plusieurs sociétés savantes, etc. *)

*Rapport verbal fait à l'Académie royale des Sciences sur cet Ouvrage, par M. Cuvier, le 6 mars 1820.*

L'académie m'a chargé de lui rendre un compte verbal des six premières livraisons de l'ouvrage de M. de Férussac, sur les mollusques terrestres et fluviatiles. Je suis heureux d'avoir cette occasion

*) Cet ouvrage, exécuté avec le plus grand soin par les premiers artistes de Paris, jaloux d'attacher leurs

de rendre justice à un travail important et exécuté avec magnificence. Ces livraisons comprennent, outre la préface, toute l'histoire naturelle de la famille des limaces, partie entièrement neuve et sur laquelle, si l'on excepte l'anatomie d'une ou deux espèces, on n'avait que des descriptions imparfaites et quelques observations isolées. Cette famille renferme maintenant 8 genres et quelques espèces, dont le genre est incertain.

Les huit premières planches représentent des limaces; les suivantes représentent des limaçons. Leurs descriptions paraîtront dans les prochaines livraisons. On ne peut donc en parler autrement que pour indiquer l'exactitude des figures d'après la connaissance des epèces les plus connues, leur parfaite exécution et la manière méthodique qui a été employée pour rendre sensibles leurs caractères distinctifs par la correspondance des positions. Les mollusques testacés terrestres seulement, qui seront figurés et décrits dans cet ouvrage, s'élèvent à plus de 700; la vaste compilation de Gmelin n'en comprend pas la moitié; les fluviatiles à-peuprès au même nombre.

Le but de l'auteur est surtout de donner une histoire naturelle complette de ces animaux, qui manquait à la science. Ce n'est point une simple explication des figures, mais un véritable traité d'histoire naturelle, avec des parties considérables d'anatomie comparée, et des détails sur les moeurs et habitudes des mollusques, dont il s'agit. Si l'on considère que cet ouvrage doit former au moins 3 vol. in-fol., et contenir plus de 240 planches, on pensera que c'est une entreprise aussi considérable dans ses détails scientifiques, que dispendieuse par les capitaux qu'elle absorbe.

M. de Férussac a voulu fixer un point, d'où l'on puisse partir à l'avenir pour les progrès de la science, sans regarder en arrière. Mais outre le service important que l'auteur a voulu rendre à la zoologie, en remplissant une lacune plus considérable qu'on ne l'avait supposée, son ouvrage doit contenir la description et les figures de toutes les espèces fossiles qui appartiennent aux mollusques terrestres et fluviatiles, avec l'exposition de toutes les circonstances de leur gissement géologique. Par-là cet ouvrage donnera de puissans moyens pour reconnaitre la nature des dépôts qui couvrent le globe, et sera un service important rendu à la géologie. Nous n'avons pas encore vu cette partie du travail de M. de Férussac, mais ce qu'il a donné précédemment ne peut que faire préjuger favorablement de ce qui lui reste à faire.

Les points sur lesquels se portera l'attention du lecteur éclairé dans les six livraisons publiées, seront principalement:

1°. L'historique des pulmonés sans opercules.

2°. Les observations générales sur l'organisation et les facultés des pulmonés, dans lesquelles il y a beaucoup d'observations nouvelles; entre autres, l'organisation du plan locomoteur, la différence dans l'organisation de la cavité pulmonaire des pulmonés terrestres et fluviatiles, etc.

3°. L'habitation des pulmonés sans opercules.

4°. La division des pulmonés en familles et en deux sous-ordres, les *géophiles* et les *hygrophiles*.

5°. L'historique des connaissances acquises sur la famille des limaces depuis les anciens jusqu'à nous.

6°. Les observations générales sur l'organisation et les facultés des limaces, où l'on trouve des observations dignes d'intérêt sur le rudiment testacé interne, sur le pore muqueux terminal, sur le système d'irrigation de la peau des limaces, etc.

7°. Les usages des limaces.

8°. Le tableau synoptique des genres de la famille des Limaces.

9°. L'établissement du genre Arion, dans lequel toutes les ecpèces sont débrouillées et deux espèces nouvelles (arion *fuscatus* et *hortensis*) établies.

10°. La circonscription du genre Limas, le débrouillement de ces espèces, dont une nouvelle, le limas *bilobatus*.

11°. La description de la limace phosphorescente, genre incertain.

12° L'établissement du genre Plectrophore et l'histoire de ses espèces, dont une nouvelle. Pl. *Orbignii*.

13°. L'histoire du genre Testacelle, la description de ses moeurs et de ses habitudes, et celle de l'animal du *T. Maugei*.

14°. Enfin les aperçus généraux par lesquels l'auteur fait sentir la liaison des genres entre eux, les moyens de conservation que la nature leur a donnés, la progression dans le système de défense par des corps protecteurs, tels que la cuirasse partielle ou générale, le manteau des testacelles, et le test intérieur ou extérieur.

Je ne puis, dans un rapport verbal, entrer dans le détail de tous ces articles, mais je dois dire à l'Académie qu'ils m'ont tous paru traités avec beaucoup d'érudition et de soin. Chacun peut se convaincre par lui-même que l'exécution des planches et la beauté de l'impression feront de ce livre un ornement des plus riches bibliothèques. J'ai tout lieu de croire que les naturalistes y trouveront aussi tout ce que l'on peut désirer dans l'état actuel de la science, et que l'Académie verra avec intérêt que M. de Férussac ait ainsi répondu aux encouragemens qu'elle a donnés à ses premiers travaux.

---

moins à un oeuvre unique dans son genre, contiendra 30 livraisons environ.

Edition in-folio, sur quart de colombier, figures sur papier vélin, coloriées et retouchées au pinceau avec beaucoup de soin,

Prix, par livraison de six planches et trois à quatre feuilles de texte, 30 francs.

Edition in-4°, sur quart de jesus, figures sur papier vélin, en noir.

Prix, pour la même livraison, 18 francs.

Texte, de l'imprimerie de M. Didot l'aîné; dessins, d'après nature, exécutés par MM. Bessa et Huet, et gravés par M. Coutant; planches, imprimées et enluminées par M. Langlois.

A Paris, chez Arthus-Bertrand, libraire, rue Hautefeuille, n°. 23.

Le secrétaire perpétuel de l'Académie certifie que ce qui suit est extrait du procès-verbal de la séance du samedi 18 mars 1820:

*Rapport lu à l'Académie royale des Beaux-Arts, dans sa séance du 18 mars 1820, sur l'Ouvrage de M. de Férussac, au nom d'une Commission composée de MM. Van Spaendonck, Desnoyers, Bervic et Castellan, rapporteur.*

Déja l'Academie des Sciences a reconnu que cet ouvrage, dans son ensemble et dans ses details, est beaucoup plus étendu et plus parfait qu'aucun de ceux qui ont été publiés jusqu'à ce jour, et que les recherches et les faits nombreux qu'a recueillis M. de Ferussac tendent tous à l'avantage et aux progrès de la science *).

Nous devons donc nous borner à apprécier ce travail dans ses rapports avec les arts du dessin, qui se lient ici d'une manière presque inséparable aux intérêts de la science et lui prêtent un plus ferme appui.

„En effet, dit l'auteur, tout mon zèle et mes efforts pour observer et décrire convenablement l'organisation, les facultés, les moeurs, les habitudes et les caractères distinctifs de cette classe d'êtres dont l'étude est si importante pour la géologie et l'histoire des animaux en général, eussent été infructueux, si des artistes habiles et intelligens n'avaient point coopéré à mon entreprise, en représentant fidèlement les objets décrits et en en donnant le portrait d'après nature avec les couleurs qui les ornent“

Mais pour bien juger nous-mêmes de l'exécution de cette entreprise, il est nécessaire d'entrer dans quelques détails sur les procédés employés pour rendre sensibles aux yeux les objets dont il est question.

C'est le grand avantage que la gravure, et surtout le genre de gravure en couleurs, procure aux amateurs d'histoire naturelle, et il n'est que ce moyen, dérivé de la peinture, pour retracer d'une manière fidèle, l'aspect des objets avec leurs traits caractéristiques, qui consistent souvent moins dans la forme que dans les harmonies ou les contrastes de leurs couleurs.

Autrefois on se bornait à colorier des gravures *tirées en noir*, ou en bistre, et qui n'offraient que les grandes masses de clair obscur; les procédés des premiers enlumineurs, employés encore en Allemagne et en Suisse, consistaient à superposer trois couleurs transparentes par teintes plus ou moins intenses, en laissant *travailler* le blanc du papier, et par ce mélange de couleurs diversement combinées, on obtenait la dégradation variée de tous les tons de la palette.

En partant de ce principe, on a jugé avec raison qu'en employant, au lieu du noir d'impression ordinaire, des encres colorées diversement, on pourrait approcher des tons de la nature. Pour cela il fallait se servir de trois planches portant chacune l'une des trois couleurs primitives, et en les imprimant tour-à-tour sur la même épreuve, on devait obtenir, par la superposition plus ou moins intense de ces trois teintes, l'effet de la colorisation au pinceau.

C'est ce qui donna lieu à la gravure dite aux trois planches, dont Leblon parait être l'inventeur; mais cet ingénieux procédé, par lequel les Decourtils et les Dubucourt se sont distingués, exigeant un calcul assez difficile, et sur-tout multipliait à l'infini les cuivres et par conséquent les frais.

C'est alors qu'on a imaginé, pour imprimer en couleur, de se servir d'une seule planche exécutée au pointillé, à la roulette, à la manière noire, à l'aquatinta ou tout autre moyen imitant le lavis.

L'imprimeur devenant peintre, pose tour-à-tour avec délicatesse au pinceau, et fond avec art sur cette planche même, les différentes couleurs propres aux objets gravés; en un mot, il copie sur le cuivre, avec autant d'exactitude que pourrait le faire le plus habile enlumineur, l'original qu'il a sous les yeux. Il ne reste même, après que l'estampe est sortie de dessous la presse, qu'un petit nombre de retouches que l'on exécute à loisir au pinceau

Ce genre de gravure, qui a été inventé en France, et dont les premiers essais remontent à un demi-siècle, a fourni, indépendamment des estampes détachées, plusieurs ouvrages utiles aux sciences naturelles, telles que les *Plantes grasses* de Redouté, les *Oiseaux* de Levaillant, *etc.*, qui furent publiés depuis cette époque, et *portèrent* les estampes imprimées en couleur à un haut degré de *perfection*, dont l'ouvrage qui nous occupe peut donner une juste idée.

Il existe un troisième procédé dont les résultats ont été soumis à l'examen de l'Académie, c'est aussi un ouvrage de conchyliologie exécuté en Allemagne et imprimé en couleur par les moyens lithographiques *); mais comme l'envoi des planches n'était point accompagné de l'explication du procédé, nous n'avons pu juger de son avantage sur les autres genres de gravure, qui ont fourni des estampes si bien coloriées à l'impression, qu'elles rivalisent avec les moyens ordinaires de la peinture.

Celles que nous avons sous les yeux sont une nouvelle preuve des progrès de cet art utile, et de *l'habileté des* artistes imprimeurs et des enlumineurs qui en ont été chargés. Dans les dessins originaux qui ont servi de modèle au graveur, il est difficile à l'art de pousser plus loin l'imitation de la nature. Nous y retrouvons tout le talent dont MM. Bessa et Huet ont donné des preuves aux expositions publiques. Ces artistes ont été si bien secondé par M. Coutant, quant à la gravure, et par M. Langlois qui a dirigé l'impression en couleur, qu'il existe peu de différence entre les originaux et les copies; elles offrent presque le même éclat, la même transparence; en un mot, cet aspect de vérité qui distingue éminemment les dessins.

On a même atteint au-delà du degré de perfection que devaient faire présumer les seules ressources d'un particulier. Aussi, pour rendre cet ouvrage d'un prix raisonnable et accessible aux savans, a-t-on sacrifié avec raison le luxe inutile de grandeur de marges et de format qui n'ajoutait rien à son mérite intrinsèque, et au lieu de se rendre tributaires de nos voisins pour obtenir une plus belle qualité de papier, on s'est contenté, dit l'auteur, de celui que nos manufactures de France pouvaient fournir.

Rien n'a été négligé d'ailleurs pour donner à ce travail tout l'intérêt et le fini dont il était susceptible. L'impression du texte a été confiée à M. Didot l'ainé, et la gravure des lettres des planches à M. Giraldon, graveur du dépot de la guerre.

Enfin, si M. de Férussac a prouvé son amour pour la science par la multitude de laborieuses recherches que lui a coûtées la rédaction de son ouvrage, il a montré aussi le plus noble désintéressement par le prix modéré auquel il l'a laissé relativement à la beauté de son exécution, qui lui fera sans doute occuper une place distinguée dans toutes les bibliothèques auprès des plus magnifiques et surtout des plus utiles collections.

*Signés*, Van Spaendonck, Desnoyers, Bervic, Castellan, *rapporteur.*

L'Académie approuve le rapport et en adopte les conclusions.

Certifié conforme à l'original,

*Le secrétaire perpétuel,*
*Signé*, Quatremère de Quincy.

*) Rapport lu à l'Academie royale des sciences, dans sa séance du 21 juillet 1817, sur le manuscrit de l'Histoire naturelle des Mollusques, au nom d'une Commission composée de M. Cuvier, de Lamarck et Bosc, rapporteur.

*) Ohne Zweifel das Verfahren des verstorbenen Reinecke Prof. zu Coburg, das noch nicht bekannt ist. D.

# Dissertazione

sopra

## Il Rinnovamento e i Progressi delle umane Lettere nell' Italia

dell' abate

Giuseppe Gennari

membro pensionario della reale Accademia di scienze, Lettere ed arti di Padova.

Sebbene l'amor della patria e delle cose nostrali è ingenerato dalla natura ne' cuori degli uomini, non di meno ci ha molti, che quasi rinnegando la patria loro, pregiano troppo più altamente che non conviene le cose straniere, e le proprie, comechè sieno degne di stima, tengono a vile. Il qual errore s'io dicessi d'aver osservato ne' nostri Italiani, non direi cosa che fosse lontana dal vero. Imperciocchè qualche non picciola parte di essi per non so quale disordinazione di affetti.

„Che spesso occhio ben san fa veder torto, amano ed ammirano grandemente tutto ciò che da' forestieri paesi a noi viene; e come se la natura matrignasse agl' ingegni d'Italia, esaltano senza modo gli oltramontani, e le opere da essi scritte, dove quelle de' loro nazionali o non curano, o con rabbiose critiche vilipendono. Chi prendesse a cercare l'origine di cotale disordine, troverebbe senza dubbio che da molte cagioni deriva, una delle quali a mio credere, e forse la principale si è la ignoranza della storia letteraria d'Italia; conciossiachè se ne fossero convenevolmente informati, crescerebbe in essi di tanto la stima della nazione Italiana, di quanto andrebbe per avventura scemando quella degli stranieri. Vedrebbono eglino che le arti e le scienze parte sono nate e cresciute fra noi, parte noi medesimi rinnovate, e per tal guisa si farebbe lor manifesto di quanto sieno debitrici all' Italia l'estranee nazioni da essi riverite e commendate smodatamente. E comechè io mi creda niuno certamente trovarsi tra voi, dotti e valorosi Accademici, che da così fatto inganno sia preso, vedendo gli studii vostri tutti rivolti all' onore dell' Italia; nondimeno ho giudicato che utile insieme e piacevol cosa sarrebbe il mostrare, quanto sia grande il merito degl' Italiani per ciò che riguarda le belle arti e le scienze; conciossiachè non si possano sentire senza diletto le lodi de' nostri maggiori, e dette, ben che rozzamente, abbiano un' occulta forza di risvegliare negli uomini bei desiderii d'imitarne gli esempii. Largo e vastissimo è il campo nel quale oggi mi metto; ma non è mia intenzione di correrlo tutto, perchè altra lena bisognerebbe che non è la mia, è piu tempo assai di quello che a' nostri ragionari è prescritto. Mi ristringo pertanto a mostrarvi il rinnovamento e i progressi delle umane lettere nell' Italia; le quali cose per amore di brevità verrò piuttosto accennando, che diffusamente sponendo,

„Quasi lunga pittura in tempo breve; protestandomi che nulla oggi sarò per dire specificatamente degli studii di eloquenza e di poesia, quali furono sempre considerati quasi come beni patrimoniali della nostra nazione.

Tutti sanno che le scienze, le belle lettere, e la lingua latina cominciarono a poco scadere della loro grandezza dopo la morte di Augusto; e sempre dibassando e peggiorando di secolo in secolo per le continue guerre, e per le inondazioni de' barbari che occuparono la nostra Italia, si sarebbero del tutto estinte sotto la rovina dell' Imperio Romano nell' Occidente; se gli Ecclesiastici non le avessero tenute in vita. I Monaci principalmente ci conservarono gli autori antichi che non erano ancor periti, e apersero pubbliche scuole di lettere ne' lor monisterii; all' quali per la miseria di que' tempi calamitosi tarde e rare si moveano le persone del secolo, amando esse meglio d' impiegarsi nella milizia, o di accrescere i loro beni; sicchè può dirsi con verità che qualche raggio di sapere scintillava ancora negli Ecclesiastici, ma nel restante degli uomini tutto era tenebre ed ignoranza.

Non meraviglia pertanto se i popoli e i regi avessero a loro ricorso ne' pubblici e privati affari; e se leggiamo che persone di chiesa invitate fossero ad occupare le più alte dignità dello stato. E pure se si vogliono considerare le loro scritture, le troveremo esser dettate con uno stile scolastico, secco ed incolto; e paragonate con quelle de' buoni secolo non solamente ci parranno prive d'ogni eleganza, ma a gran pena le giudicheremo latine.

Dopo il secolo del mille cominciarono le lettere ad alzare il capo in Italia, e si andò gradatamente apparecchiando quella felice rivoluzione, che da altri promossa ebbe il suo compimento per opera principalmente del Petrarca, e di Albertino Mussato: i quali, siccome Dante Alighieri avea richiamato le sbandite Muse in Italia, insegnando loro a cantare soggetti altissimi in non più intesa favella, così eglino la latina eloquenza, e ogni maniera di poetici studii risuscitarono. Co' lodati Fiorentini ho accoppiato un Padovano senza timore che alcuno di parzialità mi debba accusare; imper-

ciocchè tanto è più degno di essere tra essi connumerato, quanto maggiore per avventura è il suo merito sopra degli altri.

Io non citerò a mio favore nè l'autorità dello [1]) Scardeone, nè la testimonianza del Papadopoli [2]), nè altre simili [3]), che da taluno potrebbero rigettarsi come sospette.

Ma tale certamente non sarà giudicata quella di Gio: Gerardo Vossio, nè l'asserzione di Giovanni Erardo [4]) Kappio già professore di eloquenza nell' Accademia di Lipsia, il quale tra gli autori della ristaurazion delle lettere mette in primo luogo il Mussato; nè l'elogio in fine che fa di lui il ch. Autore della Prefazione premessa al Teatro Italiano [5]), le cui parole mi piace di riferire: „Ad Alberdino Mussato (dice egli) per esser così tardi [6]) venute in luce, e da pochi osservate l'opere sue, poca giustizia il mondo letterario finora ha reso, essendochè accordasi in una voce l'Europa tutta, che si debba al Petrarca la gloria delle latine lettere, e singolarmente nella poesia: ma senza intendere di derogar punto alla fama di quel divino ingegno, siami lecito dire, che tal gloria può grandemente essergli dal Mussato contesa. Morì questi

1) Bernardino Scardeone ne' suoi libri de *Antiquitate urbis Patavii* ecc. Basileae apud Nicolaum Episcopium iuniorem anno 1560, così parla del Mussato alla pag. 229. *Hunc* (cioè Arsegnino grammatico) *fere post saeculum alterum sequutus est Albertinus Mussatus, poeta et historiographus sua aetate illustris: qui primus profecto fuisse videtur, qui visus est latinas musas iampridem extorres et bonas literas iamdiu sopitas ab exsilio restituere, et a veterno aliquantisper excitare, atque e foeda illa barbarie in Italiam seu Latium revocare: utpote qui prior aetate Petrarcha in his studiis plurimum laboravit, et obnixe pro viribus rudem illam ac sordidam prorsus barbariem acriter oppugnavit, et vicit, et longe lateque fugavit* ecc.

2) Niccolò Gomneno Papadopoli nell' Istoria *Gymnasii Patavini* (1726 in fol.) vol. I. pag. 9.

3) Vedi l'Orsato nel suo libro intitolato *Monumenta Patavina* (Patavii 1632 in fol.) pag. 146; e Jacopo Facciolati nel suo *Commentariolum de ortu, interitu, et instauratione linguae latinae* stampato in Padova dopo le sue orazioni, 1729 in 8.

4) Gio: Erardo Kappio nel lib. intitolato *Dissertatio de Xiccone Polentono Cancell. Patav. historiae litterariae saec. XV. in Italia instauratore* stampato in Lipsia 1733 in 4. p. 1. così scrive: *Factum est huius reparationis initium* (cioè delle lettere) *saec. XIV in Italia studio et opera Albertini Mussati, Dantis Aligerii* etc. Altri scrittori forestieri fanno onorevole testimonianza del Mussato.

5) L'autore dell' accennata Prefazione è il March. Scipione Maffei. Il Teatro Italiano fu pubblicato in Verona colle stampe di Jacopo Vallarsi in tre volumi in 8. l'anno 1723, e 1728.

6) Le opere di Albertino furono stampate la prima volta in Venezia dal Pinelli l'anno 1636 col seguente titolo: *Albertini Mussati Historia Augusta Henrici VII Caesaris, et alia quae exstant opera. Laurentii Pignorii Vir. Clar. Spicilegio, nec non Felicis Osii et Nicolai Villani castigationibus, collationibus, et notis illustrata* etc. ecc. *Venetiis 1636 ex Typographia Ducali Pinelliana.*



molto vecchio, dopo aver sostenuti gravi impieghi nella sua patria, l'anno 1329, vale a dire 45 anni avanti il Petrarca: compose oltre a molti libri di Storia de' tempi suoi in verso eroico l'assedio di Padova fatto da' Veronesi sotto Cangrande, Egloghe, Epistole in versi, ed un centone Ovidiano: ma per far giudicio in questa causa, leggansi appunto singolarmente le due Tragedie, *Ezzelino* ed *Achille*, ch' egli con modo e stile di Seneca ci lasciò; si paragoni con qual si voglia componimento di que' tempi, o degli anteriori dopo gli antichi: indi chi fosse il primo a scuoter la rozza barbarie nello scriver latino per gl' intendenti decidasi." Fin quì l'accennato autore.

Ora, lasciando que' primi ristoratori, si vuol ricordare che distinto luogo s'è meritato dipoi Gio: Ferretti Ravignano [1]), il quale mosso dal loro esempio a promuovere le rinate lettere, aperse in Venezia pubblica scuola, dalla quale non altrimenti che da ubertosa fontana molti rivi d'acqua procedono ad inaffiare le campagne, uscirono que' felicissimi ingegni che sul principio del secolo quindicesimo illustrarono coll' opere loro la nostra Italia. Io parlo di Pietropaolo Vergerio [2]) il vecchio, maestro de' Signori da Carrara, di Vittorino [3]) da Feltre, che insegnò le buone lettere a' Marchesi Gonzaga di Mantova, di Siccone Polentone [4]) Cancelliere di questa magnifica Città, e ristoratore della Storia letteraria: parlo di Ambrogio Traversari [5]) Abate Camaldolese, di Ognibene Scola Padovano, di Guarino Veronese, di Leonardo Aretino, di Poggio Bracciolini, di Roberto Rosso, e di Jacopo Angeli di Firenze: parlo in fine di Francesco Barbaro, di Leonardo Giustiniani, di Gasparino Barziza, che qui in Padova insegnò con tanta sua

1) Di Giovanni Ferretti Ravignano vedi il Maffei nella Verona illustrata p. II. pag. 155; Monsig. Furietti nella Prefazione alle opere di Gasparino e Quiniforte Barziza pubblicate in Roma 1723 in 4. Flavio Biondo nell' Italia instaurata; il Rossi nell' storie di Ravenna; il Volaterrano ne' commentarii urbani lib. XXI; ed altri.

2) Lo afferma il citato Monsig. Furietti nell' accennata Prefazione: *Hinc Petrus Paulus Vergerius Justinopolitanus, ad instruendam Carrariensium Principum iuventutem, Patavium commigravit.*

3) Il suddetto Prelato segue a dire: *Victorinum Feltrensem Mantuani Principes domum suam stipendio publico receperunt.* Vedi anche il Rossi nelle storie di Ravenna.

4) Il Polentone nel lib. VI de *Illustribus Scriptoribus latinae linguae* opera MS. attesta d' essere stato discepolo di Giovanni, e gli fa questo elogio: *Erat hic et sanctimonia morum, et his literis, quae ad studia humanitatis ac eloquentiae pertinent, omnium qui, ex memoria, in terra Italiae viverent, peritorum sententia princeps.* Quanto è al titolo di Ristoratore della Storia letteraria in Italia, vedi il Kappio nella dissertazione citata n. 4.

6) È da vedersi la surriferita opera del Furietti, nella quale i suddetti letterati vengono annoverati tra' discepoli di Giovanni Ravennate.

lode; e di altri molti che sarebbe lunga cosa l'annoverare.

Mentre i discepoli del Ravignano si affaticavano qua e colà di riparare le antiche perdite, avvenne per felicità dell' Italia, che Poggio andatosi al Concilio di Costanza [1]) ritrovò nella Badia di s. Gallo tra la polvere, e le tignuole moltissimi Codici di autori Greci e Latini, che fino a quel tempo aveva indarno cercati: la quale scoperta fu utilissima per se medesima ai buoni studii, e molto più pegli effetti di gran vantaggio che ne seguirono. Imperciocchè altri Letterati di que' tempi gareggiando con Poggio rivolsero ogni pensiero alla ricerca de' vecchi libri che si credeano perduti; e venne fatto alla loro diligenza di trovarne [2]) parecchi, da quali ebbero le lettere un accrescimento novello. Non poco altresì vi contribuirono Francesco Barbaro, Zaccheria Trivisano [3]), Daniello Vitturi, Andrea Zuliano, ed altri Veneti Senatori col denaro, colla protezione, coll' esempio; e Niccolò Niccoli Fiorentino, del quale si legge [4]) che senza risparmio procurò di raccorre, e già raccolti agli studiosi cortesemente communicò i buoni Codici Greci e Latini, che sopra ottocento [5]), numero in que' tempi assai riguardevole, nella sua privata librerarìa possedeva.

Nel tempo medesimo che la lingua latina, quasi pianta novella in concimato terreno, faceva mirabil pruova in Italia, Guarino Veronese di Constantinopoli [6]) vi avea recata la Greca; e fu il primo fra gl' Italiani che dopo il corso di molti secoli la insegnasse pubblicamente. Poichè sebbene ne' tempi addietro si trovò di quando in quando chi le Greche lettere ha coltivato, come dimostrò eruditamente il P. Giangirolamo Gradenigo C. R., ora Arcivescovo meritissimo di Udine, in una lettera [7]) al sig. Card. Quirini di gloriosa memoria, nondimeno secondo la osservazione di Apostolo Zeno [1]), ciascuno di loro ebbe più ammiratori che imitatori. Aveva appresa il Guarino la lingua latina da Gio: di Ravenna, come è detto sopra, e desideroso d'imparare la Greca, nè trovando in Italia chi addottrinare ne lo sapesse, andò giovinetto d'anni 20 [2]) in circa a Costantinopoli, e stette cinque anni alla scuola di Emanuello Crisolora, non lasciando però in quello spazio di tempo di visitare altri luoghi della Grecia per trarne maggior profitto, e forse ancora per raccorvi buon numero di antichi Codici, de' quali scarseggiavano le nostre parti. Un simile viaggio pel medesimo fine avea fatto cent' anni prima Pietro d'Abano, se prestiamo fede a nostri Storici [3]) che lo raccontano. E però cosa fuor d'ogni dubbio, ch' ei dilettossi [4]) della Greca favella, e recò in latino il libro di Mesue, Opera di Galeno. Ma tornando a Guarino trovo che dopo il suo ritorno in Italia insegnò in Venezia [5]) umane lettere si latine che greche; indi in Padova, in Verona, in Trento, in Firenze, in Bologna, in Ferrara, ed altrove con infinito profitto degli studiosi. E vero che fino dal 1396 Emanuello

1) La scoperta degli antichi autori fatta da Poggio fu nel 1415, 1416, 1417 nella Badia di s. Gallo presso Costanza. Compagni di lui nell' inquisizione de' Manuscritti erano Bartolommeo da Montepulciano, e Cincio Romano. Vedi la diatriba del Card. Quirini alle Pistole del Barbaro. Oltre a' libri trovati nella Sangallese Poggio scoperse nel Monistero di Montecassino Frontino *De Aquaeductibus*, ed altrove alcune orazioni di Cicerone.

2) Vedi su questo proposito le lettere d'Ambrogio Camaldolese a Francesco Barbaro nel tomo III. dell' *Amplissima Collezione* de' PP. Martene e Durand.

3) Il Procurator Foscarini in più luoghi della Letteratura Veneziana.

4) Apostolo Zeno nelle dissertazioni Vossiane Vol. I. cita in prova di questo l'orazione fatta da

5) Poggio in funere del Niccoli; e in oltre riferisce che i codici di lui pervennero a' PP Predicatori di s. Marco di Firenze per opera di Cosimo il vecchio esecutore del testamento, nel quale lasciava il Niccoli, che i suoi libri fossero messi in luogo pubblico a comun beneficio. V. Kap. p. 30.

6) Il Guarino era nato in Verona nel 1370. Vedi il March. Maffei lib. III. della Verona illustrata P. II.

7) Lettera all' Eminentiss. e Reverendiss. Sig. Card. Angelo Maria Quirini ecc. Intorno agl' Italiani, che dal secolo XI. insin verso alla fine del XIV. seppero di Greco, di Giangirolamo Gradenigo C. R. nel tomo VIII. Miscellanea di varie operette stampate in Venezia dal Bettinelli.

1) Zeno tomo I. delle Vossiane pag. 218.

2) Maffei P. II. della Ver. Illus. lib. III.; e Zeno al luogo citato.

3) Bernardino Scardeone l. II. classe nona, pag. 200, dice di Pietro d'Abano: *Adnavigavit is quidem in illis imperitis temporibus in Graeciam ad perdiscendas graecas literas, tunc temporis ignotas prorsus latinis.* Il P. Portinari nel lib. VII. cap. 7 della Felicità di Padova cap. 271 ricopia lo Scardeone. Ma innanzi di loro aveva asserito questo viaggio di Pietro d'Abano il dotto Medico Michele Savonarola nel suo libro *De Magnificis ornamentis regiae civitatis Paduae* pubblicato dal Muratori nel tomo XXIV. *Rerum Italicarum.* Nel mio MS. alla pag. 31 dice così: *Scilicet enim cum literis latinis non esset mediocriter imbutus ad capessendas graecas Constantinopolim profectus est* ecc.

4) Il P. Gradenigo nell' ep. citata pag. 96 *dilettossi della greca favella, come di comune consenso viene affermato da molti scrittori mentovati nella sua vita con isquisita e rara diligenza posta in luce dal già lodato sig. Co. Mazzuchelli.* Lo Scardeone nel luogo sopra citato: *Vertit e graeco in latinum librum Mesuae, et Galenum de Cholera nigra, et de Regimine sanitatis.* E il Savonarola nel lodato suo libro: *libros plurimos Galieni graece scriptos, quos in dies legimus, in latinum transtulit, transtulitque et Alexandri Aphroditeos, problemata Aristotelis e rhetoricam* ecc.

5) Giano Pannonio nel Panegirico in versi esametri scritto in lode di Guarino suo maestro, che si legge tra' suoi versi dell' edizione di Basilea appresso Giovanni Oporino, in 8. lo attesta:

*Tu mare fraenanteis ventos, et Antenoris alti*
*Institus cives: tua te Verona legentem,*
*Finit, et Italiae stupuit sublime Tridentum* ecc.

Da alcuni versi latini di lui ch' io ho ricopiato dal-

suo maestro era venuto di Costantinopoli [1]), e in Venezia, e in Firenze s'era fermato ad ammaestrare nel greco la gioventù; ma è vero ancora che la scuola di Guarino, come fra gli altri attesta [2]) Pio II. ne' suoi Commentarii, fu il seminario di quasi tutti coloro, per cui le buone lettere tornarono a rifiorire. Non aspettate ch' io vi tessa il catalogo de' suoi illustri discepoli che ricorda con molta lode Giano Pannonio [3]), scolare anch' ei del Guarino, e poi Vescovo di cinque Chiese nel l'Ungheria.

Vi dirò piuttosto che ad imitazione di lui alcuni de' nostri intrapresero i viaggi dell' Oriente come di Francesco [4]), di Giovanni Aretino, e di altri si narra; alcuni scrissero grammatiche e dizionarii per agevolare la intelligenza, e promuovere l'antica purezza dell' una e dell' altra lingua; ed altri finalmente dilucidarono gli Autori latini con esposizioni e comenti, e le opere de' Greci scrittori latinizzarono. Chi non sa che Erodoto, Diodoro di Sicilia, Arriano, Appiano Alessandrino, Tucidide, Senofonte, Polibio, Strabone, Omero, Platone, Aristotile, Plutarco, Epitetto, Ippocrate, per tacere di altri molti, nel giro di pochi anni furono letti nell' idioma [5]) latino, ed intesi comunemente. E comechè alcune delle accennate traduzioni sieno difettuose e imperfette, avvene però di quelle che meritarono d'esser lodate dal dotto critico [6]) Arrigo Sefano. Anzi quelle ancora, che

---

la Polidoreide di Antonio Baratella Padovano, poema, se non erro, ancora inedito, si apprende che nell' Agosto del 1430 Guarino era a Rovigo del Polesine: i versi cominciano:

*Jamdudum tacitus fuscabat pectora moeror,*
*Ut memini veteres migrasse Helicone sorores.*

Finiscono così:

*Consecrat: urbs geminis floret sic vestra coronis.*

1) Vedi Apostolo Zeno nel tomo I. delle Vossiane pag. 214.

2) Le parole di Pio II. nel lib. II. de' Commentarii pag. 103 sono le seguenti: *Magister fere omnium, qui nostra aetate in humanitatis studio floruerunt.* Vedi il lib. III. degli Scrittori Veronesi.

3) Jano Pannonio nel citato panegirico annovera tra' discepoli di Guarino, Francesco Barbaro, Lionardo Giustiniano, Giorgio Trapezunzio di Candia, Galeotto Marzio da Narni, Tobia dal Borgo Veronese, Tito Strozza Ferrarese, ed altri. Ma alcuni sono sfuggiti anche a lui.

4) Francesco Filelfo egli stesso lo asserisce nel lib. I. delle sue lettere pag. 1. edit. venet. 1502 in foglio. Stette più di sette anni a Costantinopoli sotto le disciplina di Giorgio Crisococe, Diacono Bizantino, avendo per condiscepolo il Bessarione. *Il Tortelli, cioè Giovanni Aretino, aveva fatto un viaggio in Grecia per impararvi a fondo quella lingua, e non ne ritornò senza averne acquistato un intero possesso.* Il Zeno nel vol. I. delle Vossiane pag. 147.

5) Vedi la Biblioteca Greca del Fabricio, o varii luoghi delle Vossiane citate.

6) Per atto di esempio Arrigo Stefano loda la versione di Appiano fatta da Pier Candido Decembrio, e la



da molti e gravi difetti non vanno esenti, si debbono tenere in pregio; imperocchè appotarono gran giovamento ad altri traduttori sì nostrali che forestieri. Somigliantemente si dee parlare dei lessichi, e delle grammatiche che comparirono in quell' età, alcune delle quali furono stampate oltremonti [1]), ed altre ricorrette e accresciute dalla diligenza de' posteri. Sono di questo numero le Regole Grammaticali di Giovanni Britannico [2]), l'Eleganze [3]) del Valla, la Grammatica di Niccolò Perotti, Arcivescovo di Manfredonia [4]), i suoi Commentarii Greci di Giovanni Aretino, la Grammatica Greca di Francesco Urbano Bolzanio, il Vocabolario di Varino, ed altre somiglianti opere, delle quali molto uso fece Frate Ambrogio da Calepio, e ultimamente il Du-Fresne nel suo Glossario.

Chi poi nel gran mar de' Commentatori volesse entrare, si metterebbe in un pelago da non uscirne. Anche in questo noi siamo ingiuriosi al nome Italiano, e allettati dalla bellezza delle stampe oltramontane, o ammaliati dalle speciose apparenze di collazioni di testi antichi, di osservazioni critiche, di note erudite, dispregiamo senza conoscerle le opere de' nostri Maggiori fatte per illustrare gli Autori Greci e Latini. E pure basta rivolgere uno sguardo al solo secolo quindicesimo, e dare un' occhiata alle prime edizioni, che dopo il bellissimo ritrovamento della stampa si sono fatte, perchè ciascuno resti appieno persuaso doversi agl' Italiani la prima lode di aver pubblicate, corrette, ed elucidate le migliori opere dell' antichità. Il solo Giorgio [5]) Merula fortunato ricercatore di vecchi autori e ne trasse alcuni dalle tenebre, ove giaceano sepolti, e n'espose e dichiarò più di quindici. Quanti interpreti e spositori non

---

preferisce alla posteriore di Sigismondo Gelenio tanto esaltata dal Vossio; riputandola giovevole *non modo ad veram lectionem indagandam, sed etiam ubi rectius sensum est assequutus.* Voss. tom. I pag. 204.

1) *Rudimenta Grammatices* di Niccolò Perotti, oltre le varie edizioni fatte di essa nel secolo XV. fu stampata in Colonia 1522 in 4. in Parigi da Roberto Stefano 1531 in 4. e da Sebastiano Grifio 1541 in 8. Vedi le Voss. tom. I. pag 2 3

2) Il Cardinal Quirini nel suo libro: *Specimen variae literaturae, quae in urbe Brixia .... florebat* part. II. p. 10

3) Dopo le prime edizioni delle *Eleganze* di Roma e di Venezia 1471 se ne videro altrove moltissime replicate, e furono di gran giovamento alla purità della lingua latina.

4) Vedi la nota 50. Il Sabellico nel dialogo *De linguae latinae reparatione* molto la loda: anche Erasmo nella 43 delle sue epistole, ediz. di Leida 1706 in foglio: e il Giovio negli elogi la chiama *utile compendium.* De' suoi comentarii dedicati al Duca Federigo di Urbino si veda Apostolo Zeno nel luogo addotto.

5) Ne trovò alcuni nel Monistero di Bobio, e si crede che v'abbia trovati ancora nel 1494 que' molti, allora inediti Autori, de' quali fa menzione il Volterrano nel 4. libro de' suoi *Commentarii urbani*, e il Pignoria Ep. 16. Il Catalogo degli autori illustrati dal Merula si legge nel II. delle Vos. pag. 65. e segg.

ebbe in quei tempi l'Italia? Alcuni de' molti ne accennerò, cioè Domizio Calderino, Pilade Bresciano, Giovanni Calfurnio, Lorenzo Valla, Antonio Mancinelli, Ognibene Leoniceno, Filippo Beroaldo, Giulio Pomponio Leto, Ermolao Barbaro, Marsiglio Ficino, Angelo Poliziano, per nulla dire del Rodigino, del Valeriano, dell' Egnazio, dell' Orsino, del Faerno, del Vettori, de' Manuzii, e di altri chiarissimi che nel Secolo XVI fiorirono.

Ma perchè meglio apparisca esser vero ciò che di anzi fu detto, osservate meco di grazia, dotti Accademici, quanti critici di quell' età illustrarono le poesie di Catullo. Non sì tosto queste si divolgarono per l'Italia, trovate o al pubblico restituite dal vecchio Guarino [1]), che Gio: di lui figliuolo, ed Alessandro Nipote [2]) si rendettero benemeriti della sposizione di quelle: e prima di essi il sopralodato Calfurnio [3]), indi Antonio [4]) Partenio, e

1) Comunemente si dà la gloria a Guarino d'aver tolti dall' obblivione, e ripuliti i versi di Catullo. In un' antica edizione di questo autore posseduta dal Pignoria si leggeva il seguente Epigramma:

*Exasticum Guarini Veronensis oratoris clariss.*
*In libellum Val. Catulli eius concivis.*
*Ad patriam venio longis de finibus exsul.*
*Causa mei reditus compatriota fuit.*
*Scilicet a calamis tribuit cui Francia nomen,*
*Quique notat turbae praetereuntis iter:*
*Quo licet ingenio vestrum celebrate Catullum,*
*Quovis sub modio clausa papirus erat.*

Il Fabricio nel vol. II. della Biblioteca latina (in Amburgo 1721) falsamente attribuisce il suddetto epigramma a Battista figliuolo di Guarino; non già Lorenzo Pignoria, come scrisse il Volpi alla pag. 375 del suo comento di Catullo, ingannato forse e tratto in errore da Apostolo Zeno che l'aveva affermato nel tom. XII. del Giornale d'Italia, ma poi nelle dissertazioni Vossiane vol. I. pag. 224 col silenzio se ne disdisse. Del resto il Pignoria *Symbol. Epist. n°. XVI.* così parla: *qui epigramma conscripsit, Guarinus Veronensis est*; non dice *Baptista*, o *Alexander*, ma *Guarinus*. L'occasione dello sbaglio è venuta da Giuseppe Scaligero, che in alcune parole riferite dal Fabricio nel luogo citato altera il testo del Pignoria, e di suo capriccio v'intrude la voce *Baptista;* se que' valentuomini avessero letto il Pignoria, non sarebbero caduti in errore. Intorno poi l'intelligenza e'l senso dell' allegato epigramma, io porto una particolare opinione che qui non ha luogo.

2) „Tra le molte edizioni di questo autore (Catullo) distintamente si celebrano quella del Vossio, e quella di Giuseppe Scaligero; ma per verità maggior obbligo ha Catullo al Partenio che prima vi pose mano, ed ai Guarini, Battista che l'emendò, e Alessandro che il comentò, benchè l'edizione loro sia poco conta" ecc. Il march. Maffei lib. I. degli Scrittori Veronesi colon. 4. Vedi anche il Zeno nel I. delle Vossiane pag. 223 e di nuovo il Maffei alla colon. 82.

3) Il Cardinal Quirini nel citato *Specimen* ecc.

4) I comenti sopra Catullo di Antonio Partenio Lazise, e di Girolamo Avanzi furono stampati più volte: que' del Partenio in Brescia 1480 in fol., e in Venezia 1495 in fol. ecc.; quelli





Girolamo [1]), Avanzi Veronesi impiegarono i loro studii a ripulirle di nuovo: ed anche Palladio Fosco [2]) padovano le arricchì di comenti. Di Giuseppe [3]) Scaligero, e di altri posteriori non parlo. So che le dichiarazioni dei suddetti spositori non si possono chiamare un commentario compiuto, essendochè l'arte critica non era ancora salita a quel segno, a cui gli Amasei, i Robortelli, i Manuzii, i Vettori, i Sigonii ed altri chiari Italiani l'hanno innalzata. Ma so altresì che taluni de' moderni Grammatici (de' quali ebbe ragione di ridersi il dottore [4]) Swift nel suo filosofico Romanzo) sconciamente si abusarono del proprio diritto, mutando e trasformando a talento i luoghi difficili delle antiche scritture da lor non intese: e so ancora che le annotazioni fatte da' primi, dove a null' altro fossero buone (cosa che in vero non si può dire, perocchè non manca chi alle più recenti in qualche parte le preferisca) nondimeno segnarono la traccia a coloro che venner poi. E se oltremonti que' letterati si pregiano di aver ammassato tutto ciò che ad illustrazione d'un antico autore può riferirsi, abbiamo noi forse motivo d'invidiar loro cotesta pretesa gloria? No certamente. Imperciocchè lasciando al presente di considerare, ch' eglino si sono arricchiti delle spoglie d'Italia, abbiamo avuto ancora noi uomini diligentissimi e laboriosi che pubblicarono le opere degli antichi corrette e dichiarate con dottissimi [5]) Comentarii.

1) Dell' Avanzi nel 1500 colle stampe di Aldo. Fabricio Bib. Lat. nell' edizioni di Catullo, e il Maffei negli Scrittori Veronesi lib. IV.

2) I suoi comentarii furono impressi la prima volta in Venezia per Giovanni Tacuino a' 28 di Aprile 1496 in fol. *Main Ann. Typogr. Tom. I. par II. pag.* 611. Se ne fecero poi altre ristampe unitamente con quelli di altri valentuomini di quel tempo, in Vinegia 1500 in fol., in Parigi 1604 pure in fol. ecc.

3) Giuseppe Scaligero autore di un buon comento sopra Catullo, che fu stampato in Parigi nel 1577 in 8. dal Patisson, benchè sia nato in Agen città della Guienna, vien da me ricordato per esser figlio di Giulio Cesare, cittadino veronese, che in quella città trasferì la sua stanza.

4) Il dottore Swift ne' suoi viaggi del Cap. Lemuel Guilliver tom. II. part. III. cap. 8. pag. 70. traduz. ital. Venezia 1729, 12. E quanto alla licenza de' critici nell' alterare le antiche lezioni, senza il fondamento de' manoscritti, fu biasimato Riccardo Benleio per la sua edizione d'Orazio fatta in Cantabrigia 1711 in 4. e gli fu stampato contra l'anno seguente uno scritto col titolo: *Aristarchus ampullans in curis Horatianis;* ed un altro nel 1717 in Nottingham intitolato: *Richardi Johnsoni Aristarchus antibentleianus.* Vedi il Fabr. nella bibl. lat. vol. II. pag. 335, e altrove forse si troveranno simili esempii.

5) Il sig. march. Giovanni Poleni ci diede Frontino degli Acquedotti illustrato con copiose note, e da molti anni sta apparecchiando una nuova edizione di Vitruvio: il sig. Giambatista Morgagni pubblicò Celso con dottissime osservazioni: al sig. Giannantonio Volpi siamo debitori della bella edizione de' tre poeti degli Amori, Catullo, Tibullo e Properzio: Fabr. Ja-

Quanto ho brevemente accennato degli autori Latini, si dee intendere altresì de' Greci, lo studio de' quali ripiantato da Guarino in Italia, come ho detto sopra, e propagato da' suoi discepoli, crebbe vie maggiormente dopochè, accaduta nel 1453 la deplorabile perdita di Costantinopoli espugnata da' Turchi, i più dotti Greci di quelle parti scampando dalla rovina dell' Imperio Orientale in Venezia e in Firenze si ripararono, dove le Greche Muse trovarono un fortunato ricovero. Allora fu che alcuni de' nostri furono uditi favellar grecamente, come se nell' Attica fossero nati; e fu allora che il celebre Card. Bessarione lasciò al Senato Viniziano la sua preziosa raccolta di autori Greci [1]) e Latini. E avvenne in quel torno d'anni che il Magn. Lorenzo de' Medici volse l'animo a mettere insieme una Biblioteca Reale [2]); e Papa Niccolò V. spedì uomini letterati in tutte le provincie del mondo in cerca di mss. che poi arricchirono la Vaticana [3]). Da' copiosi e rari codici di queste tre librerie incredibile è stato i frutto che se ne trasse per ridurre a buona lezione i libri degli antichi scrittori guasti dal tempo, e mal concii dalla ignoranza degl' inconsiderati copisti. A questi tempi appartengno ancora le due famose Adunanze de' letterati; una che fu eccitata in Napoli da Antonio Panormita [4]), e poi col nome di Accademia

---

copo Facciolati ha illustrato qualche parte di Cicerone: o finalmente il sig. Giulio Pontedera fatica da molto tempo per riprodurre gli autori De Re Rustica. Anche il P. Carmeli si è renduto benemerito del greco Euripide; e Giuseppe Bartoli apparecchia per le stampe una nuova edizione di Pindaro e di Sofocle; tutti i sopradetti sono membri della nostra Accademia de' Ricovrati.

1) L'autor d'un' orazione in lode del vecchio Guarino, che si trova nell' Ambrogiana, racconta, che Lionardo Giustiniano e Francesco Barbaro nella visita che fecero all' Imperador Paleologo nel 1424 in Venezia, *eum graece salutaverunt, et quidem adeo suavissime et eleganter, ut disciplinae Homeri alumni viderentur. V. Ap. Zeno Vos.* vol. I. pag. 51. L'atto della donazione della libreria del Cardinal Niceno alla Rep. è segnato Anno MCCCCLXIIX; ed è registrato da Monsignor Tomasini in fine del suo libro: *Bibliothecae Venetae Manuscriptae etc. Utini* 1650 in 4.

2) Della Biblioteca Mediceo-Laurenziana molti hanno parlato. Quanta cura si pigliasse il Magnifico di raccorre codici greci e latini si può apprendere anche da ciò che scrive il Procurator Foscarini alla pag. 60.

3) Giovanni Tortelli Aretino, nominato qui sopra fu preposto da Niccolò V. alla cura della sua Biblioteca, che fu detta poi *Vaticana*. Zeno Voss. vol. I. p. 140. Grandissimo fautore delle lettere, e de' letterati fu il suddetto Pontefice: e Sisto IV. concorse principalmente alla fondazione della Vaticana (Ariosto sat. 7). L'utilità poi, della quale in questo luogo si parla è manifestissima; chi nondimeno ne volesse vedere alcuna prova, legga il Foscarini nelle note al libro I., ch' ei resterà pago per ciò che alla Bessarionana appartiene.

4) „Egli fu il primo, cioè il Panormita, che eccitasse in Napoli quella illustre Adunanza di Letterati, che



del Pontano cotanto si segnalò; l'altra fondata in Roma da Giulio Pomponio Leto [1]), che si rendette memorabile non meno per le persone che la formavano che pei travagli ch' ebbe a sostenere da un Papa [2]). L'una e l'altra recò grande aiuto alle lettere, come per la storia di quel secolo è manifesto.

Ma perchè a conseguire la perfetta intelligenza delle accennate due lingue, e a promuovere gli ameni studii si rendea necessaria la cognizione della mitologia e della storia, senza la quale gli antichi autori non si sarebbero intesi, quindi fu che i nostri Italiani anche a sì fatto scopo le loro fatiche rivolsero. Fino dal primo tempo della ristaurazione delle lettere cadde avventurosamente in pensiero a Gio: Boccaccio di compilare la sua grand' opera della Genealogia [3]) degl' Iddii, da lui dedicata ad Ugo re di Gerusalemme e di Cipri, per la quale si venne a spargere molta luce sopra l'oscura Mitologia de' Romani e de' Greci. Ugual lode, se non fosse anche maggiore, si dee a Lilio Gregorio [4]) Giraldi, che trattò lo stesso argomento con infinita erudizione ne' suoi Sintagmi *De Diis Gentium*; e a Natale Conti Viniziano che *scrisse di* proposito sopra la Mitologia [5]) e fu il suo libro di molto uso nelle scuole sintantochè uscì alla luce l'opera delle Immagini degli Dei scritta da Vin-

---

di poi col nome di Accademia del Pontano cotanto si segnalo, solita radunarsi sotto quel portico, che dal suo donatore fu *Antoniano cognominato.*" Zeno in Ant. Panormita. Voss. tom. I. pag. 317.

1) Dell' Accademia fondata in Roma da Giulio Pomponio Leto uscirono molti illustri letterati. Ch' egli fosse il Padre e il Fondatore di tale Accademia si manifesta anche dal titolo della sua casa. Eccolo secondo che lo riporta il Card. Federigo I. Borromeo lib. I. cap. I. *De fugienda ostentatione* nel passo riferito dal Muratori nella vita del Sigonio pag. X. tom. *I.* di tutte le opere del medesimo. *Eaque, domus, titulum hunc praeferebat: Pomponii Laeti, et Sodalitatis Esculinalis;* o come nota il Vossio *De Hist. latinis* lib. 3. sulla testimonianza del nostro Pignoria testimonio di veduta, *Esculinai. Nempe Esculinai* Ἀρχαΐζων *posuit pro Esquilinae.* Di quest' Accademia parla anche l'Ariosto nella sat. 6.

2) Questo Papa fu Paolo II. Si vegga il Platina nella vita di lui; e insieme le *Vindiciae adversus Platinam, aliosque obtrectatores* di Paolo II. pubblicate dal Cardinal Quirini.

3) *Genealogia deorum gentilium Ioannis Boccatii ad Ugonem inclitum Hierusalem et Cypri regem. Venetiis ductu et expensis nob. viri D. Octaviani Scoti civis Modoetiensis* MCCCCXCIIII. *per Bonetum Locatellum.* Molte edizioni abbiamo di quest' opera, et anche un volgarizzamento di Giuseppe Bettussi di Bassano.

4) *De deis gentium varia et muliplex historia libris sive syntagmatibus XVII comprehensa.... Lilio Gregorio Gyraldo Ferrariensi auctore. Basileae per Joan. Oporinum,* in fol.

5) *Natalis Comitis Mythologiae, sive explicationis fabularum libri X.* La prima edizione di quest' opera era stata dall' autore dedicata a Carlo IX. Re di Francia;

cenzo Cartari, e accresciuta e riccorretta da Lorenzo Pignoria [1]). Non è qui da passarsi sotto silenzio la gloria della nostra nazione, che il Banier scrittore di molto credito per ciò che riguarda l'antica Mitologia comechè nella Prefazione della sua opera riprenda il Conti, non di meno con franchezza usitata in quel regno sovente ne lo ricopia, e fa lo stesso di Vincenzo Cartari senza degnarsi di nominarlo [2]). Anche le Divinità Egiziane, delle quali, per essersi introdotto il loro culto nell' Imperio Romano, v' ha sì frequente menzione presso gli antichi, furono illustrate da' nostri. Uno de' primi che i favolosi misterii di quella nazione in qualche parte spiegasse fu, se non erro, Pierio Valeriano [3]); ma il merito di avere sgombrate le tenebre di que' rimotissimi oscuri tempi coll' aiuto della sua vasta erudizione, e colto squisito discernimento della sua critica, è certamente del soprallegato Pignoria, la di cui opera sopra le Deità e i sacrificii degli Egiziani uscì con applauso de' letterati anche dai torchi di Olanda [4]). Aggiugnerò che la Religione, e le sacre e profane costumanze degli antichi Toscani, popolo assai potente in Italia, porsero occasione ad alcuni de' nostri di esercitare con lode la loro industria, e di richiarare

ma non avendo egli trovato occasione opportuna di presentargliela, morto il Re, l'accrebbe di molto, e ristampandola la indirizzò a Giambatista Campeggi Vescovo di Maiorica. Molte edizioni abbiamo di quest' opera, e cen' ha alcuna colle figure in legno.

1) Due edizioni abbiamo delle imagini degli Dei di Vincenzo Cartari colle aggiunte ed annotazioni di Lorenzo Pignoria, ambedue di Pietro Paolo Tozzi in 4.; la prima nel 1615, l'altra nel 1626. Cesare Malfatto padovano vi aggiunge le allegorie, e un catalogo di cento più famosi Dei dalle gentilità.

2) Così è certamente; e chi vorrà farne il riscontro, troverà che il Banier si serve in più luoghi delle spiegazioni morali, allegoriche, e fisiche de' nostri autori; i quali se non iscopersero i senso istorico delle favole antiche, com' e' si da vanto di aver fatto, non doveano perciò lasciarci senza la debita lode. Chi brama vedere il giudicio ch' ei da del Boccaccio, del Giraldi, del Conti, e del Cartari legga la *Mythologie et les fables expliquèes par l'histoire*; lib. I. art. I. A. Paris 1738 vol. VIII. in 12.

3) *Hieroglyphica, sive de sacris Aegyptiorum aliarumque gentium literis Commentarii Joannis Pierii Valeriani Bolzanii Bellunensis. Basileae per Thomam Guarinum* 1575 in fol. Una bella medaglia allusiva a cotesta bell' opera fu pubblicata dai Giornalisti d'Italia tom. III. art. I. pag. 49.

4) *Laurentii Pignorii Patavini Mensa Isiaca, qua sacrorum apud Aegyptios ratio et simulacra subiectis tabulis aeneis simul exhibentur et explicantur. Accessit eiusdem Authoris de Magna Deum Matre discursus ecc. Amstellodami sumptibus Andreae Frisii* 1669 *in* 4. Due altre edizioni abbiamo di questo libro, la prima di Venezia per Giannantonio Rampazetto 1600, l'altra di Francfort, ammendue in 4. Anche l'altra erudita operetta *De Magna Deum Matre* avea veduto la luce, prima in Parigi presso Niccolò Buon 1623, poi in Vinegia con giunte a spese di Pierpaolo Tozzi 1624. Sul principio del capo II. della Mensa Isiaca dice il Pignoria di se me-



molti fatti importanti di quella nazione [1]). Nè minor diligenza fu posta dagl' ingegni Italiani intorno la storia delle cose Greche e Romane. Lascerò di ricordare quanta parte abbiano avuto i nostri in ricuperare le opere degli antichi quasi perdute, di che sopra ho parlato; quanta nel trasportarne le Greche nell' idioma latino, o queste e quelle nell' Italiano per ammaestramento e dilettazione della gente priva di lettere; nè mi fermerò a farvi considerare il pregio della serie degli storici Greci e Latini mandata a luce prima d'ogni altro dal vecchio Aldo; il quale seppe far uso de' migliori codici Mss. che a que' tempi si ritrovassero; e per venire felicemente a capo della sua nobile impresa, chiamò in aiuto que' dottissimi uomini, che, in casa di lui raccogliendosi, formavan l'Accademia chiamata [2]) Aldina. Quando altro non si fosse fatto da nostri per illustrare le greche e romane istorie, ciò nonostante ci dovrebbero saper grado le straniere nazioni. Ma eglino considerando che, spenta dalla forza degli ansini la memoria degli usi antichi, non era bastevole a ben intenderle la semplice lettura di esse, vi si applicarono con tutti quei generi di erudizione, che valessero a rischiararle. In vero la prima luce che sopra le romane antichità si diffuse, può dirsi venuta da Flavio Biondo Forlivese, il il quale scrisse alcuni libri della religione de' Romani, de' sacerdozii, del governo, della milizia, de trionfi, e d'altre tali e somiglianti cose [3]), e con tanta accuratezza gli scrisse, che da Gio. Rosino nella prefazione al libro VII. delle antichità romane vienne lodato [4]) altamente. L'esempio del Biondo

desimo: *in eo agro, quem ego primus (ni fallor) satis proscidi.* La suddetta Tavola passò dal museo del Cardinal Bembo a quello del Duca di Mantova, ed ora si trova nella Biblioteca Reale di Torino, ove la vide ed esaminò il march. Maffei. Gior. d'Ital. tom. VI. pag. 449.

1) Tra gli autori ed illustratori delle antichità Etrusche molto si distinsero in questi ultimi tempi il senator Filippo Buonarroti nelle sue giunte ed osservazioni all' Etruria Reale di Tommaso Dempstero, il march. Scipione Maffei nelle O. L., e negl' Itali primitivi, il Prop. Gori nel Museo Etrusco, Monsignor Passeri nelle sue lettere Roncagliesi, il sig. Annibale degli Abati Olivieri, l'ab. Venuti, il can. Mazzocchi, il Lami, ed altri dell' Accademia Etrusca di Cortona. Chi bramasse essere instrutto pienamente dell' antichità toscane fin dal primo ritrovamento delle tavole Eugubine avvenuto l'anno 1444, legga la *Difesa dell' Alfabeto degli Antichi Toscani* ecc. in Firenze 1742 in 12.

2) Tali furono Pietro Bembo, Angelo Gabrielli, Daniello Renieri, Andrea Navagero, Marino di Lionardo Sanudo, Benedetto Ramberti, l'Egnazio, ed altri. *Notiz. de' Manuzii pag. VII.*

3) Scrisse Biondo Biondo Flavio dieci libri *Romae Triumphantis*, e gli dedicò il Pontefice Pio II., e in essi tratta delle cose accennate.

4) *Fuerunt quidem et ante hoc saeculum et nostra etiam memoria plurimi qui in harum rerum consideratione maximos labores exantlarunt, quique ea, quae summo studio et la-*

fu seguito da' nostri; e tante e sì belle opere furono composte in quel secolo e ne' seguenti intorno la erudizione Greca e Romana, che essendosi già sciolti i nodi delle più intrigate quistioni, e dilucidate le cose più oscure, assai poco resta alla nostra indagine da ricercare. I giuochi, i sacrificii, i trionfi, la milizia, i magistrati, le leggi; la qualità delle vesti, degli edificii, de' loro arnesi; l'uso de' bagni, de' conviti, de' funerali; la varietà delle arti co' loro stromenti; la forma dell' armi, de carri, delle navi; in una parola mille particolari dell' uno e dell' altro popolo già prima ignorati oggidì conosciamo. Si segnalarono in questo campo co' loro scritti Celio Rodigino, Alessandro d' Alessandro, il Poliziano, l'Egnazio, Onofrio Panvinio, Fulvio Orsino, Famiano Nardino, Guido Pancirolo, Girolamo Mercuriale, i Manuzii, il Sigonio, Vincenzo Contarini, il Pignoria, Ottavio Ferrari, ed altri non pochi, i quali nelle moderne raccolte delle cose greche e romane ebbero onorato luogo.

Infatto le altre nazioni malgrado loro sono costrette di confessare, che l'Italia è stata madre ed altrice di questi studii [1]), massimamente da che in essa ebbe origine la scienza de' metalli, e de' marmi antichi, la quale riguardo alla storia viene creduta aver quel valore e quel peso, che le osservazioni e le sperienze hanno rispetto alla fisica [2]). Imperciocchè in quella guisa che gli esperimenti e le osservazioni sono il fondamento e la base del fisico raziocinio [3]), non manifestandosi meglio al filosofo la verità, che nel considerare ad occhio attento i fenomeni, che o spontaneamente, od a forza gli presentano i corpi: così le iscrizioni e le medaglie, come nota il gran Verulamio [4]), sono quasi tavole del naufragio, mediante le quali nomini dotti ed industriosi ripescano qualche certa notizia nel grande diluvio de' secoli, che le antiche memorie

*bore invenerunt, aliis liberaliter communicarunt. Inter quos, ut aliquorum tantum nomina recitem, fuerunt Flavius Blondus Foroliviensis, qui in libris de Roma triumphante plurima observatione dignissima exposuit* ecc. *pag. 485, edit. Amstelod. apud Salamonem Schouten*, 1743 in 4.

1) Lo Spanemio *De praestantia et usu numismatum* Diss. I. scrivendo ad Ottavio Falconieri: *quod aut quam luculenta exempla haec vestra Italia harum artium parens et altrix suppeditat!*

2) Vedi la prima Dissertazione di Giuseppe Bartoli delle due pubblicate in Verona presso Dionigi Ramanzini 1744 in 4.

3) *Basis physici ratiocinii sola sunt experimenta.* Pietro Van Musschembroek nella sua orazione *De Methodo instituendi experimenta physica*; premessa al libro: *Tentamina experimentorum naturalium* ecc. *Lugdini Batavorum* 1731 in 4.

4) Fr· Bac. de Verulamio de augm. Scientiarum lib. II. cap. 129 ed Lugd. Batavorum 1652. *Antiquitates, seu historiarum reliquiae, sunt... tanquam tabulae naufragii, quum deficiente, et fere submersa rerum memoria, nihilominus homines indrustrii et sagaces, pertinaci quadam et scrupulosa diligentia ex... monumentis, numismatibus... nonnulla a temporis diluvio eripiunt et conservant.*



ha ingoiate e sommerse. Il qual sentimento vien comprovato dal consenso unanime degli eruditi; attestando l'Avercampo [1]) e lo Spanemio [2]), che fino l'antica forma delle lettere, e la proprietà delle parole si dee ricavare dai rimasugli dell' antichità, non pure i riti e le costumanze, ed altre particolarità de' Greci, de' Latini e de' barbari; e affermando il Sigonio che a formare la sua edizione di Livio correttamente avea consultate le lapide e le medaglie come i monumenti più certi della incorrotta [3]) verità. Anzi il celebre P. Arduino, che con bizzarro e strano pensiero accusava di falsità e d'impostura tutti gli antichi libri, sebbene al riferire dello Spanemio [4]) portasse nuova *opinione*, che tutte le iscrizioni, le quali nel Grutero e *nel* Reinesio si leggono, fossero lavoro di falsatori moderni; nondimeno rispetto alle medaglie asserì, che alla loro autorità dee cedere ogni scrittura [5]), e che non si puote avere maggiore certezza di quella che per essa ne viene [6]).

Ora il genio lapidario cominciò fra noi nel secolo XV., e tra' primi, che mossi dall' amore dell' antichità s'invogliarono di trascrivere le vetuste lapide, si contano principalmente Ciriaco de Pizzicolli di Ancona [7]), Felice Feliciano [8]), *Jacopo*

1) L'Avercampo nella prefazione al libro: *Sylloge Scriptorum, qui de linguae graecae pronuntiatione commentarios reliquerunt.* Lugd. Batav. 1730, 8. dice di certa sua fatica sopra le lettere greche: *Cuncta ex fide antiquissimorum Numismatum atque inscriptionum, quantum fieri potuit, eruta, atque stabilita sunt: neque non antiqua haec atque abstrusa commodius quam ex antiquitatis naufragiis illustrari possunt.*

2) Lo Spanemio *De Praestantia et usu Numismatum* Diss. II. dice che fa d'uopo riccorrere alle iscrizioni, e alle medaglie a volere intendere *seu genuinas literarum apud veteres formas, ac aetates; seu earum vim et adfectiones varias; seu veram ipsam vocum scriptionem ac proprietatem.*.

3) Nella dedic. del suo T. Livio Ven. 1572 in fol. *in aedibus Manutianis.*

4) Dissert. XIII. *Quod non non aliquae forte ex iis, sed pleraeque omnes Gruteriani operis, aut Reinesii syntagmatis ex membranis longe posterioris aevi sint in marmora, et lapides transductae: immo ut vix lapidem repertum, eratumve putet ante annum MDX.*

5) *Nummorum auctoritati scripta quaecumque testimonia concedere, ius et ratio postulat.* Cap. ult. de num. Herodiad.

6) Del testimonio delle medaglie *Adferri humanum certius nullum potest.* Specimen Chronolog. V. T. P. p. 2

7) *De Eugenio IV. scribit Platina: liberalis in omnes tum vel maxime in literatos, quorum familiaritate delectatus est* ecc. *Inter hosce locum quoque meretur Cyriacus Anconitanus, qui, eo Pontifice auspice, veteres lapides investigaturus, Asiae, Graeciaeque provincias peragravit, editumque nuperrime* (cioè l'anno 1742 Typis Pauli Giovanelli) *extat Florentiae eius itinerarium* (per opera dell' ab. Mehus) *Eugenio ipsi nuncupatum.* Il Cardinal Quirini nella lettera *Ad Cl. et Doctis. Virum Apostolum Zenum.* Il suddetto Ciriaco fu accusato di aver finte delle iscrizioni da Pietro Burmanno (nella pref. alle iscrizioni raccolte dal Grutero) da Antonio Agostini (Dial. IX.) e da altri; ma ingiustamente.

8) Di Felice Feliciano è da vedersi il Maffei negli Scrit-

l'Antiquario [1]), e Gio: Marcanova, Veneziano di origine ma per genio ed inclinazione, e per lunga stanza fatta tra' Padoani [2]). A questi è d'aggiungersi il soprannominato Pomponio Leto, che nella sua casa al Quirinale aveva eretto per la sua dotta Adunanza un atrio di antichi marmi ed iscrizioni [3]) fregiato; per la qual sua diligenza ed amor delle cose antiche, parmi ch' egli piuttosto si meriti le lodi di Tommaso Reinesio [4]), che i biasimi e le censure di Ledovico Vives [5]): avendo esso emulato in ciò Cicerone, che un suo luogo, ad esempio di Atene, da lui chiamato Accademia, di statue e di altre preziose anticaglie, siccome intelligentissimo estimatore che n'era, aveva [6]) corredato. E siccome Pomponio pensava di restituire all' Italia l'idioma latino, e a tale oggetto indirizzava i suoi studii [7]); così ai suoi discepoli caldamente raccoman-

rori Veronesi pag. 98. ove riporta molte notizie di lui, e della sua raccolta d'iscrizioni inedite, e da lui indiritta l'anno 1463 *Ad splendidissimum virum Andream Mantegnam Patavum Pictorem incomparabilem*; e dove si stabilisce che la suddetta raccolta sia anteriore a quella del Marcanova.

1) Costui, se non erro, fu Perugino, e quello stesso, di cui abbiamo due libri di Epistole (*Perus. per Cosm. Blanchin. Veron.* 1519 in 4.) Tra i raccoglitori delle iscrizioni viene annoverato dal Foscarini lib. IV. not. 110.

2) Lo Scardeone *Antiq.. Urb. Pat.* lib. I, Clas. IV. p. 67. e l. II. cl. X p. 240. Portenari *Felicità di Padova* lib. VII. cap. VI. p. 276. Pignoria Symb. Epist. n. 3. Vossio. *de Hist. lat.* lib. 3. cap. 7. Mabilion *Iter Ital.* pag. 205. Reinesio in *Praefat. Syntagmatis.* Maffei *Ver. Illustr.* P. II. lib. III. pag. 98. fanno il Marcanova Padovano; ma veramente fu Viniziano, di che vedi il *Giorn. de' Lett. d'Ital.* tom. XI. pag. 299, e le *Vossiane* tom. I. pag. 140. e segg., e il Foscarini pag. 373. del resto ci studiò, viss. morì in Padova, e qui lasciò eredi de' suoi libri i Canonici Lateranesi. Vedi le *Vossiane* loc. cit. e il P. degli Agostini Vol.

3) Il Cardinal Borromeo loc. cit *Eius Pomponii parva domus prope Thermas Constantianas in Quirinali... fuit ... Erat in ea domo artriolum constructum ex lapidibus eruditis; vetustaque marmora et inscriptiones ibi passim cernebantur.*

4) Tommaso Reinesio *Variar. Lection* L. III. *Etsi enim* Βλεχέμυξοι *quidam* 'Αστεμφεῖς καὶ ὑπερόπται *mansuetiorum musarum centeant aliter, inutilem nimirum in talibus poni operam, et omnem circa saxa eruta et monumenta diruta diligentiam derideant et suggillent;*

5) *ut in Julio Pomponio Laeto quondam Ludovicus Vives; hoc tamen ipsorum blennae imputandum est, qua fit, ut, quae communi quoque sensu dijudicari possunt et non percipiunt; partim etiam facit malignitas, qua quae non intelligunt, et intelligere desperant, audacter calumniantur.*

6) *Quam vocabat Cicero Academiam ab exemplo Athenarum.* Plinio *Nat. Hist.* l. XXXI. cap II. La vaghezza, che avea Cicerone de' simolacri e d'altre antichità, si manifesta da alcuni luoghi delle sue pistole ad Attico. Vedi lib. I. ep. IV. e. IX. La sua intelligenza intorno lo studio delle antichità viene asserita dall' ab. Freguier tom. IX. *Memoires de Litterature tirés des Registres de l'Academie ecc. A Amsterdam* 1731 nella Dissertatione: *La Gallerie de Verres.*

7) Lo attesta il Cantalicio in un suo epigramma che si



dava gli avanzi dell' antichità; e però si sa che il Sabellico fu studiosissimo degli antichi monumenti, e che Pier Sabino, discepolo del Sabellico, ne raccolse gran numero [1]). Somigliante lode si acquistarono Frate Giocondo Veronese, Benedetto Ramberti, Andrea Franceschi, e Giambatista Rannusio, Segretarii Veneziani, Andrea Navagiero, ed altri che ne' loro viaggi osservarono con frutto le antichità erudite, o alla patria le trasportarono [2]).

E ben vero per altro che il gusto di raccorre le iscrizioni quasi ad altro fine non fu diretto in que' primi tempi che a pascere l'erudita curiosità de' Raccoglitori; non essendo caduto loro in pensiero di rischiarar con esse la storia. Tuttavolta non andò guari di tempo che sul fondamento di legittime iscrizioni Ermolao Barbaro corresse molti luoghi di Plinio [3]); seguito anzi superato in ciò da Frate Onofrio Panvinio, Padre de' Fasti, e benemerito illustratore della storia Romana. Imperciocchè „dove avanti di lui non altro fecero i lapidarii (come si legge nella Verona Illustrata [4]), che copiar le iscrizioni, egli fu il primo che adducendole sempre in alcun proposito, ne mostrasse l'uso, e ne additasse il frutto. Da esso però egli ritrasse la cronologia de' tempi Romani, la serie de' Consoli, e degl' Imperadori, la notizia della religione, de' costumi, del governo, delle dignità, degli ufficii, delle tribù, delle legioni, delle vie, degli edificii pubblici, de' magistrati municipali, de' giuochi, e di quanto a' più importanti punti dell' erudizione si aspetta". Corse la medesima strada Paolo Manuzio ne' suoi eccellenti Commentarii sopra le pistole di Cicerone, e nel suo Calendario Romano [5]); e Aldo il figliuolo, che stabilì le regole dell' ortografia latina coll' autorità delle lapide [6]). Con un illustre Veronese, qual fu il Panvinio, si può giustamente accoppiare l'Eminentissimo Noris, anch' ei di Verona, e del medesimo Ordine Agostiniano, che molti punti di oscura intrigata cronologia col medesimo mezzo felicemente

legge tra le sue poesie, e anche nel tom. III. *Carminum Illustrium Poetarum:* Flor. typis Reg. in 8. p. 128.

1) Apostolo Zeno in Giulio Pomponio Leto *Voss.* tom. II. pag. 239.

2) Di Fra Giovanni Giocondo Veronese di patria, Dominicano di professione, antiquario e architetto veggasi il Maffei col. 135-36: *degli Scrittori Veronesi.* Degli altri il Foscarini nel lib. IV. A che Angelo Colocci viene chiamato *uno de' primi Raccoglitori degli antichi eruditi monumenti* dal Gori Pref. alla Dif. dell' Alf. Etr. pag. 60. E il Card. Noris Ep. Const.

3) Il Foscarini lib. IV. pag. 376. not. 119.

4) Degli Scrittori Veronesi lib. IV. col. 191.

5) Il Foscarini suddetto pag. 378. not. 127.

6) *Orthographiae ratio ab Aldo Manutio P. Filio collecta ex libris antiquis, Grammaticis, Etymologia, Graeca consuetudine, Nummis veteribus, Tabulis aereis, Lapidibus amplius MD.* in Venez. 1566. in 8. La prima edizione del 1561 è molto imperfetta. Del merito di quest' opera si vegge il ch. Zeno nelle *Notizie dei Manuzii.*

schiarò [1]); il qual ch. moderno scrittore mi fa risovvenire di Acusilao d'Argo antichissimo storico, che secondo la testimonianza di Suida per comporre genealogie si valse di antiche tavole di bronzo disotterrate [2]).

Non è meraviglia però se conoscendosi col progresso degli anni il frutto che a vantaggio della storia poteva ritrarsi, crebbe ne' nostri letterati la brama di raccorre e di pubblicare le Greche e le Romane Iscrizioni; come in vero per molte città d'Italia si è fatto [3]). Fin dal 1521 Jacopo Mazzochi avea stampate quelle di Roma [4]): e tanto Aldo il giovane, che Lionardo Ottoboni n'aveano messo insieme un gran numero; e se la morte non avesse guasti i loro disegni, l'arebbono date a luce avanti che il Grutero compilasse la sua Raccolta [5]). Ben più felice di loro si può chiamare Giambatista Doni patrizio Fiorentino, perchè, sebbene non ebbe il piacere di vedere pubblicata la sua collezione, ciò nonostante per la cura che se ne prese il ch. Gori uscì dalle stampe di fregi arricchita e d'illustrazioni [6]). Vano sarebbe ora volervi rammemorare quanto a' di nostri abbiano giovato la storia colla scienza lapidaria un Fabbretti, un Muratori, un Maffei, un Gori, un Mazzocchi, e qual nuovo lume s'aspetti ella da que' celebri letterati d'Italia che ancora vivono.

Quindi, parendomi aver detto abbastanza intorno lo studio delle Iscrizioni, ragionerò brevemente di quello delle medaglie, ch' è l'altro sicuro

1) Del Cardinal Noris, cui lo Spanemio chiamò nell' *Orbe Romano Eruditorum in Urbe aeterna decus*, e Papirio Masson *Italorum longe doctissimum* nel suo Tempio di Giano aperto; e degli scritti suoi è da consultarsi la *Ver. Illus.* P. II. lib. IV. col. 252 e segg.

2) *Descripsit autem Genealogias ex aeneis tabulis, quas fama erat ipsius patrem invenisse, dum quendam domus suae locum foderet.* Suida (alla voce Ἀχουσίλαος) pag. 89. dell' ediz. G. L. tom. I. *Cantabrigiae* 1705, fol.

3) Il Panvinio pubblicò le Veronesi, il Malvasia quelle di Bologna, l'Orsato le Padovane, per tacere d'altri più recenti.

4) Col titolo: *Epigrammata antiquae urbis:* la raccolta è dedicata a Mario Volaterrano vescovo d'Aquino. L'autor principale della Raccolta vien creduto Angelo Colocci soprannominato alla not. 86.

5) Foscarini l. IV. pag. 380, e not. 131. 133. Il march. Maffei *P. II. Ver. Ill. col.* 191. parlando del Panvinio: „Si aggiunga che egli avanti ogni altro intraprese di ridurre in corpo, e di pubblicar le Iscrizioni tutte, che in quell' età eran date fuori; anzi sì grand' opera egli senza aiuto d'altri gloriosamente condusse a fine. Però abbiam nel catalogo altre volte mentovato: *Antiquarum totius terrarum orbis inscriptionum librum*". Il suddetto autore inclina a credere che la raccolta di Martino Smezio, ch' è il fondo del Grutero, e che si stampò nobilmente dal Plantino 1588, sia appunto quella del Panvinio.

6) La raccolta di Gio. Batista Doni Fiorentini nel 1731 fu data in luce illustrata e ornata per ogni verso dal ch. sig. Proposto Antonfrancesco Gori. Il Doni vide gli scritti di Aldo, e li ricopiò.



mezzo di certificare la storia, come s'è detto. Lo studio delle medaglie ebbe principio, come si crede, dal Card. Pietro Bembo, intelligente posseditore di un eletto Museo [1]); ben che la curiosità di farne raccolta si attribuisca communemente al Petrarca, di cui si legge che presentato abbia a Carlo IV. imperadore, come singolare e prezioso dono, alcune medaglie imperiali d'argento [2]) e d'oro. Anche Alfonso re di Napoli si dilettò di raccorne niente meno che Paolo II. e Niccolò V.; e dalle storie apprendiamo, che Cosimo e Lorenzo de' Medici avidamente le ricercarono [3]); ond' ebbe a scrivere lo Spanemio, che quella principesca famiglia prima d'ogni altro *suam veterum nummis dignitatem asseruit* [4]). Ciò nonostante non si dee frodare della dovuta lode Venezia, nella qual città e avanti e nel tempo stesso de' Medici non pochi gentiluomini coll' occasione de' viaggi loro nella Grecia e in altre parti d'oriente avevano adunata gran quantità di medaglie antiche; siccome con certe prove ha mostrato il nobilissimo Autore *Della Letteratura Veneziana* nella quarta Dissertazione, dove rapporta molte curiose notizie intorno gli antichi e moderni ricercatori delle medaglie [5]). Uno dei più doviziosi Musei da lui menzionati [6]) si è quello di Andrea Loredano [7]), che per l'ampia e ricca sua raccolta di antichi monumenti meritò grandi

1) Dante Purgatorio Canto VIII. verso 122.

2) Il Foscarini lib. IV. pag. 383.

3) *Franciscus Petrarcha Vir maximae doctrinae, et elegantissimi (ut sua tempora ferebant) styli, has delicias quanti fecerit, ipsemet prodit in Epistola ad Laelium suum, quae est III. Lib. X. „sumpta igitur ex verbis occasione, aliquot sibi aureas argenteasque nostrorum principum effigies minutissimis ac veteribus literis inscriptas, quas in deliciis habebam, dono dedi" loquitur autem de Carolo IV. Aug. Henrici VII Nepote. Laur. Pign. Symb. Ep. III.*

4) Lo stesso Pignoria ivi: *Alphonsum Regem laudatum illum et omni laude majorem, numismata imperatorum, sed Caesaris ante alios, per universam Italiam summo studio conquisita, in eburnea arcula asservasse paene religiose, testis est Antonius Panormita* ecc. Di Paolo II. vedi la testimonianza di Michele Canensio che ne scrisse la vita pubblicata dall' Eminentiss. Cardinal Quirini, ed altri passi addotti dal detto Cardinal nelle *Vindiciae* premesse a quella vita, *Romae* 1740. Di Niccolò V. vedi il Foscarini l. IV. not. 141. De' Medici dice il Pignoria *Symb. Ep.* 16: *Si nummos antiquos in pretio primum habitos a Medicheis contendero, nemo repugnabit, opinor.* Anche Ambrogio Camandolese e Niccolò Niccoli raccolsero medaglie ed altri generi d'antichità. Di Agostino Maffei Veronese, che fioria sul fine del secolo XV. che formò Museo di mss., di medaglie, ed ogni sorta di monumenti, parla il march. Maffei con molta lode *Ver. Ill. P. II. lib.* 4. *col.* 140. e segg.

5) Diss. I. ad Ottavio Falconieri.

6) Pag. 381. e segg.

7) Pag. 380. *Il Museo d'Andrea Loredano oltre ogni credere dovizioso in ogni qualità d'antichi monumenti investigati con infinita spesa nella Grecia* ecc.

elogi da Paolo Manuzio [1]), dal Sigonio [2]), dal Mureto [3]), dallo Spanemio [4]). Ma quando io leggo che si bello studio fu fatto ad imitazione di quello che possedeva in Padova „Marco Mantoa, nostro cittadino, e legista a' suoi giorni di nome grande, che nel conoscere e stimare il buono e il bello della antichità erudita, e nel pregiare le arti nobili di mano e d'ingegno fece gagliarda concorrenza a' re grandissimi della sua età", come dice il Pignoria [5]): e quando osservo che di questo Museo ebbe a scrivere al nostro Mantoa il Loredano suddetto, *ch' era esso pregiato dal mondo tutto, non che da' soli antiquarii* [6]): quanto mi rallegro per una parte che la nostra città s'abbia potuto vantare di sì raro ornamento, che meritava l'ammirazione de' forestieri, altrettanto e più mi duole per l'altra che andato sia in dispersione, colpa del tempo, e vergogna de' possessori. Ci fosse restato almeno il famoso Museo di altra nobile famiglia [7])!

1) Paolo Manuzio in una lettera scritta ad Andrea Loredano di Roma 1552, e si legge *Lett. volg. lib. II. pag. 73. Ed. Ven.* 1560, 8. e lib. III. pag. 76 in Pesaro 1556, 8.

2) Veggasi il Sigonio nella dedicatoria di Livio *Bernardino Lauredano Andreae Filio Patricio Veneto*: e nella Dedicatoria de' Fasti Consolari al Doge Lorenzo Priolo e *de NominibusRomanorum Cap. III. e V. Op. tom. VI.*

3) Il Mureto *Bernardino Lauredano Andreae F. Patricio Veneto: Pater ipse tuus, vir, ut omnes norunt, omni egregia virtutis laude cumulatissimus, ita literarum amore incensus est, ut ea, qua ubique plurimum valet, auctoritate et gratia permagnam optimorum librorum, signorum, numismatumque veterum, ceterorumque antiquitatis monumentorum copiam ex universa Europa diligentissime collegerit, Itaque, ut augusta quaedam Musarum aedes, ita domus vestra Venetiis ab eruditis hominibus frequentatur*, Lib. III. ep. X. pag. 216. edit. Pat. 1740 tom. II.

4) *Diss. I. De Praestantia, et usu Numismatum.* Ma lo Spanemio attribuisce contra la verità la gloria di detta Raccolta non ad Andrea, ma a Bernardo (doveva dir Bernardino, figliuolo di lui.

5) A cart. 44. dell' Antenore stampato in Padova dal Tozzi 1625 in 4.

6) *Al molto magnifico ed eccellentissimo monsignor Marco Mantoa sig. suo osservand.*

„Eccellentissimo Signor mio. In questa ora io ne ho ricevute vostre lettere a me gratissime, e con esso loro insieme il modello dello studio suo bellissimo, qual sopra modo mi è piaciuto. Ne ringrazio V. E. infinitamente, e confesso avernele obbligo perpetuo, essendo appresso rissoluto di far questo mio ad imitazione del suo, che non potrà essere se non lodato, & come etiandio n'è il suo *da tutto il Mondo, non che dalli Antiquarii soli.* Iddio fra questo la conservi, alla quale di core mi raccomando et offero In Vinegia il dì 1. di Luglio 1555 di V. E. come fratello *Andrea Loredano*". La suddetta lettera è inedita presso di me con altre molte di varii indiritte al Mantoa.

7) S'intende del Museo del co: Giovanni Lazara, venduto dalla madre del co: Giovanni ora vivente. Di questo Museo parla con molta lode il co. Jacopo Zabarella in più luoghi delle sue opere. *Nel Fulcil* in Padova pegli eredi di Paolo Frambotto 1660 a car. 6. dice: *nello studio del sig. co Giovanni Lazara Cav. Pad.*



che copioso di medaglie degli alti e de' bassi secoli, e di altre preziose anticaglie, note ancor per le stampe [1]), passò con altri d'Italia nello scorso secolo ad arrichire lo studio del re di Francia; cosa che a disonore del nome Italiano registrò ne' suoi libri il Vaillant [2]). Se non che siffatta è la condizione delle umane cose, che l'opera di più generazioni svanisce in un punto, e agevolmente si perde.

„Quel che in molt' anni a gran pena s'acquista [3])". Ma dai ricercatori delle medaglie a coloro passando, che con esse procacciarono nuovi lumi alla storia, è notevole che questa parte di erudizione è nata anch' essa e cresciuta tra noi. Imperciocchè o si voglia secondo alcuni dar questo onore al Card. Pietro Bembo d'esser lui stato il primo, da cui le medaglie ricevessero illustramento [4]), o secondo altri si aggiudichi cotesto vanto al cav. Antonio Zantani e Sebastiano Erizzo Veneziani, e ad Enea Vico di Parma [5]), che primi di tutti stralciarono lo spinoso cammino, di cui parliamo; certa cosa è che questa gloria è tutta sola e propria degli Italiani. Da essi abbiamo avuto le prime leggi e la primiera istituzione di questo novello studio; da essi i primi esempii di applicar vantaggiosamente alla storia la scienza delle medaglie. Afferma di se medesimo Angelo Poliziano, che grandissimo aiuto gli aveano somministrato quelle di Lorenzo de' Medici a scrivere le sue

*di somma virtù, il quale con diligenza e spesa grande ha fatto raccolta così nobile di medaglie, che in Italia non ve ha una simile.* E a carte 90 *Il sig. co Giovanni di Lazara cav. di s. Stefano, grande Antiquario, e virtuosissimo nelle cose di marmi, e bronzi antichi, avendo fatto uno studio d'esse il più bello d'Italia, e forse anco di qualunque che si trovi in casa di Principi.* Anche l'Orsato a c. 170 de' *Monumenti Padovani* loda *Comitem Joannem... iuvenem omni virtutem genere ornatissimum, sed in antiquitatibus praesertim ita versatum, ut iam Musaeum egregie dispositum habeat, tum monumentis, tum numismatibus locupletissimum.*

1) Ho veduto un libro di sigilli, medaglie del medio evo, e d'altre antichità del Museo Lazara presso il sig. ab. Gio: Brunacci, della di cui amicizia grandemente mi pregio.

2) *Joan. Vaillantius in Praef.* tom. I. *Numismatum Imperatorum Romanorum* pag. 36. *edit. Romanae* 1743, così scrive del Museo Lazara: *Dolet Patavium, dolet Bononia expositas haud nobiliore fato, haec Card. Boncompagni, illa Comitis a Lazara opes nummarias.*

3) Petrarca sonetto CCXXX.

4) Così Enea Vico ne' suoi *Discorsi* lib. II. cap. 5. pag. 87. Venezia 1555 in 4. citato dal Foscarini lib. IV. pag. 383.

5) Il cav. Antonio Zantani Viniziano pubblicò in volgar lingua le imagini de' dodici Cesari 1548, poi in latino con accrescimenti 1554. I rami sono incisi dal Vico. Questi fu Parmigiano, e visse e compose le sue opere in Venezia, e quivi le diede alla luce. Sebastiano Erizzo co' suoi libri quasi ad arte ridusse lo studio delle medaglie. [illegible] cotesti tre Antiquari veggasi il P. Anselmo Banduri nella *Bibliotheca Numaria* [illegible]

opere di [1]) erudizione, e sì sa che Fulvio [2]) Orsino e il Panvinio, quegli per illustrare la storia delle famiglie Romane, questi in tutti i suoi dottissimi libri, delle medaglie principalmente si valsero. Anche Annibal Caro ne fu intendentissimo, ed avea stesso un trattato su questo argomento [3]); e se è lecito conghietturare qual esso fosse, da quei luoghi delle sue lettere, dove ragiona delle medaglie [4]), io credo che molto utile sarebbe stato ai professori di quello studio. Non ho fatto menzione alcuna di Antonio Agostini, perchè, sebbene ei cominciò e proseguì i suoi studii in Italia, e lungamente vi dimorò, conversando coi migliori antiquarii di Roma, nondimeno egli pubblicò i suoi stimatissimi Dialoghi nella sua lingua natia di Spagna [5]). Dovrei nominar piuttosto il Paruta, il Mezzabarba, il Noris, monsignor Bianchini, il Senator Buonarroti, ed altri chiarissimi esplicatori delle medaglie [6]), che da mezzo il secolo decimosesto fino al presente fiorirono; se non fosse che abbastanza parlan di loro e le opere da essi scritte, e il padre Banduri nella sua Biblioteca [7]) Nummaria.

Qualcuno aspetterà per avventura chi io ragioni adesso delle statue, de' bassirilievi, delle gemme, de' camei, de' dittici, e di altri preziosi

*ria*; e il Foscarini che diligentemente ne parla loc. cit.

1) Ne parla l'Einsio in una lettera a Pier Seguino, ch' è nel tom. V. della Sylloges *Epistolar.* pubblicata da Pier Burmano Leidae 1727 in 4.

2) La cosa è chiara da se, nè occorre recarne pruove. Basta dare un' occhiata all' opere di que' due valentuomini, a' quali si può aggiungere *Pyrrhus Ligorius Neapolitanus*... il quale *in XI. libros coniecerat quidquid pervenerat ad nos a vetere aevo; meminitque ipse huiusce laboris a se exantlati, productique a Saturno Rege Italiae ad Justinianum usque Augustum, in libello Italice scripto editoque, cui titulum fecit" Antiquitates Romanas. Hinc illi jure et merito obtigit, ut a doctissimis viris ipse calamo et penicillo praestans, honorificentissimis elogiis appellaretur ab Onufrio Panvinio, a Hieronymo Mercuriali, ab Antonio Augustino et Stephano Pighio. Verum huius libri publicam lucem non aspexerunt; et cum magno quidem rei literariae detrimento.* Laur. Pignor. Symb. Epist. III. Le sue opere si conservano nella Biblioteca Real di Torino.

3) Il Seghezzi nella vita di Annibal Caro pag. IX. Vol. III delle lettere del medesimo Padova 1730 8. Ciò non giunse a notizia del P. Banduri, e però non fece menzione del detto trattato.

4) Vol. II. delle lettere del Caro n. 145. Padova 1735, 8. e vol. III. lettera 65 e 60.

5) Vedi il Moreri alla parola *Agostini*. I suoi Dialoghi furono stampati più volte. Io ne citerò un' edizione non riferita dal Banduri; in Roma 1650, fol. La traduzione è di Dionigi Ottaviano Sada.

6) Anche il P. ab. Mazzoleni s' è fatto noto in questi ultimi tempi, pubblicando ed illustrando i medaglioni del Museo Corraro, ora Pisani.

7) La Biblioteca Nummaria è premessa al tom. I. *Numismata Imperatorum ecc.* Paris 1718, fol.



monumenti, i quali del pari che le medaglie e le lapide porgono giovamento alla storia; e vorrà pretendere ch'io metta in vista il merito de' nostri intorno a questo argomento. Ma, oltrechè la brevità del tempo non mi permette di estendermi su tal materia, parmi di avere sufficientemente provato, che lo studio dell' antichità, il quale sotto di se abbraccia e comprende tutte le specie, abbia avuto origine e accrescimento in Italia. Non tacerò nondimeno che quanto di frutto per la storia si coglie dalle iscrizioni e dalle medaglie, tanto è giovevole per saperne leggere le breviature il Comentario del cav. Orsato *De Notis Romanorum*, opera di un' infinita erudizione, e applaudita universalmente da tutti gli Antiquarii sì nostri che oltramontani. Inutile sarebbe addurre le onorevoli testimonianze di Tommaso Reinesio, di Giovanni Clerc, di Umfrido Prideaux, dell' abate Gotwicense, del P. Jobert, e del ch. P. Corsini che nel suo Compendio delle Note Greche si protestò di aver seguito i gloriosi vestigii [1]) di lui, dappoichè ciascuno le può vedere da se nella dotta Apologia, che ha pubblicata un nostro Accademico per nobiltà ugualmente ragguardevole che per sapere [2]). Sopra la qual opera dell' Orsato, ricorretta e notabilmente accresciuta con lungo studio e fatica da alcuni membri di quest' Accademia avrò forse un giorno occasione di trattenervi.

Che se la lingua Latina prima che altrove è risorta in Italia, e se la Greca da un Italiano ci fu recata, e da' suoi discepoli si propagò; se per l'altra qui si fissarono le prime leggi da osservarsi; qui si composero le prime opere per facilitarne l'intendimento; se tanto fecero i nostri o per raccorre gli antichi autori, o per trasportarli in altre lingue, o per dichiararli con eruditi comenti, o per pubblicarli correttamente; se per essi in fine la mitologia fu dilucidata, e illustrata la storia col giovevolissimo mezzo delle iscrizioni e delle medaglie innanzi ad ogni altre ricerche e studiate dagl' Italiani; ragion vuole che le altre nazioni da noi riconoscano il nascimento e i progressi dell' amena letteratura, e che noi medesimi dai nostri maggiori riconoscendolo tenghiamo maggior conto di loro, e ne facciamo più grande stima che alcuni non fanno, i quali guasto avendo il palato da' nuovi sa-

1) *Idem iudicium et ampla voluntas prodessendi literis hoc genere scriptionis fuit... Sertorii de Ursatis nob. et med. pat. qui patriae suae antiquitates elegantibus formis dedit anno 1652, eoq. omnes retro antiquarios municipes suos superavit, quod comitatiores, quippe commentario illustratas. Rein. in Praef. Syntagm. Inscript.* Giovanni Clerc *Biblioth. Choisie* t. XIV. p. 32

2) Apologia in difesa del C. cav. Sertorio Orsato contra le censure dell' autore del Museo Veronese, in Padova 1762 presso Giuseppe Comino in 4. L'autore n' è il sig. co Giandomenico Polcastro, Patrizio Padovano, Accademica Ricovrato, gentiluomo di molta erudizione e dottrina, e benignissimo fautore di chi scrive questo ragionamento.

pori, che le straniere genti ci mandano, nauseano ogni maniera di cibo che oltramontano non sia. Ma odano costoro ed arrossiscano; odano la ingenua confessione del sig. di Voltaire tanto idolatrato da loro. Parlando egli de' cambiamenti succeduti alla Tragedia, e delle sacre Rappresentazioni, *Noi* (dice egli) *abbiamo tolte queste Rappresentazioni dagl' Italiani, dai quali noi abbiamo tutto, e noi le abbiamo tolte assai tardi, come abbiam fatto di tutte le Arti dello spirito e della mano.* Le quali parole mi fanno cadere in pensiero che sarebbe opera degna di un' Accademia Italiana lo scorrere per l'ampio regno delle scienze e delle arti, e scoprire il merito de' nostri in ciascuna facoltà, manifestando i furti letterarii nè pochi delle altre nazioni, e restituendo il debito onore alla nostra. Porrò fine al mio ragionamento con alcune parole di M. Tullio in lode degl' ingegni Italiani, le quali mi paiono appropriatissime a quanto ho detto finora: *Ingenia* (dice egli), *ut multis rebus possumus judicare, nostrorum hominum, multum ceteris hominibus omnium gentium praestiterunt* [1]).

---

## Notice sur des végétaux fossiles Traversant les couches du terrain houiller; par Alexandre Brongniart, à Paris, 1821

La présence des débris de corps organisés au milieu des couches solides et profondes de l'écorce du globe est, dans l'histoire naturelle de la terre, une des circonstances les plus dignes de piquer la curiosité et d'appeler l'attention des observateurs.

Ces débris des anciens mondes, souvent si nombreux et si peu altérés dans leur forme ou dans leur structure, quoique entièrement changés de nature, semblent n'avoir été si bien conservés que pour nous fournir sur l'histoire naturelle de ces diverses périodes les seuls documens que nous puissions jamais obtenir: ce sont comme des phrases éparses de cette histoire. Plus nous en rassemblerons, plus nous pourrons espérer de parvenir à la rétablir, sinon dans son entier, au moins dans ses parties principales. Le fait que je vais rapporter ici n'est pas nouveau; mais les exemples de ce fait sont encore rares. Il est d'ailleurs si remarquable, si important pour la théorie de la formation d'un des terrains les plus intéressans sous tous les points de vue, qu'on ne peut pas en réunir trop d'exemples.

1) *De oratore* lib. I. n. IV. Aggiungerò qui alcuni versi di un Poeta Tedesco riferiti dal nostro Pignoria *Symb.* ep. 16. in lode dell' Italia:

*Salve, magna parens, doctorum altrixque virorum,*
*Exculti qua nos erudiente sumus.*
*Induit ingenuos per te Germania mores,*
*Doctrinaeque tuis fontibus hausit opes.*

Celui qui est le sujet de cette notice est un des plus complets, des plus clairs et des plus faciles à constater; il sera donc un des plus authentiques. Je n'aurai dans cette publication d'autre mérite que d'avoir décrit et figuré, et par conséquent d'avoir inscrit dans les registres de la science, par tous le moyens désirables, un fait que MM. les ingénieurs des mines du département de la Loire, MM. Beaunier et de Gallois, m'ont fait observer.

Il y a long-temps qu'on sait que les dépôts de charbon fossile sont accompagnés d'une grande quantité de débris de végétaux; il y a également long-temps qu'on a remarqué que des végétaux semblables à nos fougères, et des tiges qui ne ressemblent exactement à celles d'aucune plante connue, dominaient dans ces terrains; mais il n'y a pas long-temps qu'on a commencé à remarquer que le système entier de ces débris végétaux est différent du système entier des débris du même règne qu'on trouve dans les couches plus récentes du globe; enfin, ce n'est que depuis peu d'années, qu'on a reconnu que ces débris de végétaux n'étaient pas toujours étendus entre les fissures ou sur la surface des couches et parallèles à leur stratification, mais que dans quelques endroits ils les coupaient, qu'ils en traversaient plusieurs, qu'ils leur étaient même perpendiculaires, et qu'enfin ils se présentaient quelquefois dans la position verticale propre à tous les végétaux phanérogames.

Certes, si ces notions eussent été plus généralement répandues, si les faits qui les établissent n'eussent pas été regardés comme des exceptions dues au hasard, on n'aurait pas proposé, encore dans ces derniers temps, des théories sur la formation des houilles, qui sont en contradiction évidente avec ces faits.

Les tiges verticales que nous allons décrire ont déjà été mentionnées par M. de Gallois; elles se montrent de la manière la plus distincte à la mine dite *du Treuil*, à 1000 mètres au nord de la ville de Saint-Etienne, département de la Loire.

Le terrain houiller présente dans ce lieu deux circonstances rares, mais très favorables à l'observation: il est en couches sensiblement horizontales, et tellement situées, qu'il a pu être exploité à ciel ouvert et à la manière d'une carrière, en sorte qu'il nous a fourni l'occasion peu commune dans ce genre de terrain, d'observer une coupe naturelle et complète des différentes roches et minéraux qui le composent, et de pouvoir les représenter avec une clarté et sous une étendue qu'une exploitation souterraine ne peut jamais offrir.

Cette coupe naturelle du terrain est non seulement intéressante par la circonstance des végétaux fossiles qui fait l'objet principal de cette notice; mais encore par la présence du minerai de fer carbonaté compacte qui accompagne si constamment la houille, et qui va bientôt être en France, comme elle est depuis long temps en Angleterre, l'objet

d'une grande exploitation et d'un genre d'industrie nouveau pour nous.

En se bornant à examiner dans la mine de Treuil la seule partie que présente le dessin qui est joint à cette notice, on remarque en allant de bas en haut, c'est-à-dire de la terrasse inférieure à la surface du sol:

1°. Un banc de phyllade charbonneuse pailletée, qui est bientôt suivi d'un lit de houille, qui a environ 15 décimètres de puissance;

2°. Un second banc des mêmes schiste et phyllade; mais plus puissant et renfermant dans ses assises inférieures et très-près de la houille quatre lits de minerai de fer carbonaté lithoïde ou compacte, en nodules aplatis, séparés nettement les uns des autres, plus ou moins volumineux, ou en grandes plaques renflées dans leur milieu, accompagnés, couverts et même pénétrés de débris de végétaux;

3°. Et à la seconde terrasse au-dessus de ce banc de schiste, un autre lit de houille qui a de 46 à 50 centimètres de puissance, et qui est recouvert d'un banc composé d'argile schisteuse semblable à l'inférieur, de quatre à cinq petits lits de houille, et vers sa partie supérieure de trois ou quatre lits plus minces, plus serrés, de fer carbonaté lithoïde, en tout semblable à celui de la première terrasse.

Le schistes et le minerai de fer sont accompagnés de nombreuses empreintes végétales qui recouvrent leurs surfaces, et en suivent tous les contours;

4°. Enfin, et terminant ici la formation houillère, se présente un banc puissant de 3 ou 4 mètres d'un psammite micacé, quelquefois simplement fissuré dans divers sens, quelquefois très nettement stratifié, et passant même à la structure feuilletée en grand.

C'est dans ce banc et sur une très-grande étendue que se montrent les nombreuses tiges, placées verticalement, traversant toutes les assises. C'est une véritable forêt fossile de végétaux monocotylédons; *d'apparence* de bambous ou de grands *equisetum*, comme pétrifiés en place.

Quoique les couches du terrain houiller soint ici sensiblement horizontales, on remarque qu'il y a eu, après la précipitation et la consolidation même du psammite supérieur, un mouvement de glissement peu étendu, il est vrai, mais suffisant pour rompre dans plusieurs points la continuité de ces tiges; en sorte que les parties supérieures sont comme rejetées de côté, et ne font plus suite aux inférieures.

Il n'entre pas dans mon plan de décrire ces végétaux ni de chercher à déterminer à quelle famille ils peuvent appartenir: c'est un sujet très important, très-difficile, et qu'on ne peut pas traiter en passant. Mon fils, aidé des conseils de M. Decandolle et des secours des géologues, a entrepris depuis long-temps un travail spécial sur cette partie de la botanique qui a pour objet l'étude des végétaux fossiles: car en dénommant les végétaux des terrains houillers trop rapidement et trop superficiellement, on risque de propager des opinions sur leur genre, qui pourraient bien être des erreurs. Mais quoique je ne doive parler ici que de la position de ces tiges et non de leur nature, je ne puis m'empêcher de présenter, sous ce dernier point de vue, quelques observations directement relatives à celles de Saint-Etienne que je viens de decrire.

Il y a à la mine du Treuil deux sortes de tiges bien distinctes: les unes sont cylindriques, articulées et striées parallèlement à leurs *bords*; elles ne présentent dans leur intérieur aucun *tissu organique*, leur cavité *probablement* fistulaire est entièrement remplie d'une roche de même nature que celle qui compose les couches qu'elles traversent. Ces tiges sont les plus nombreuses, elles varient beaucoup en diamètre depuis 2 ou 3 centimètres seulement, jusqu'à 1 ou 2 décimètres et peut-être au-delà. Leur plus grande longueur nous a paru être de 3 à 4 mètres. Leur surface est souvent couverte d'un dépôt ou d'un enduit ferrugineux et même charbonneux.

Les autres végétaux plus rares sont *composés* de tiges cylindroïdes creuses allant en divergeant vers l'extrémité inférieure, et semblant s'écarter à la manière d'une racine, mais sans présenter *aucune ramification*.

Aucune de ces tiges ne paraît pouvoir être rapportée aux arbres de la famille des palmiers. Ce résultat que je ne fais qu'indiquer sera développé et précédé des motifs qui conduisent à l'admettre dans le travail spécial que mon fils publiera à ce sujet.

J'ai annoncé, au commencement de cette notice, que le fait qui y est décrit n'est pas nouveau pour les géologues. Parmi les exemples qu'on a rapportés de tiges de végétaux fossiles traversant plusieurs couches ou situés verticalement dans le sein de la terre, je rappellerai ceux qui me paraissent avoir le plus d'analogie avec l'exemple tiré des mines de Saint-Etienne: ces citations contribueront à établir les ressemblances aussi réelles que remarquables que présentent les terrains houillers de tous les pays, dans toutes les circonstances de leur formation et de leur structure.

M. Mackensie a observé dans les terrains houillers d'Ecosse, près de Pennycuik, à 10 milles d'Edimbourg, un tronc vertical d'environ 12 décimètres de hauteur, dont la masse est de grès houiller (psammite) et dont l'écorce, ou ce qui la représente ici, est remplacée par de la houille. Ce tronc paraît non-seulement strié à la manière des tiges de Saint-Etienne, mais divisé comme elles par des coupes ou articulations transversales [1]).

---

1) *Biblioth. universelle*, t. VIII, p. 250. La figure qu'on en a donnée le représente avec des racines et comme s'élevant au-dessus du sol; mais il a été reconnu que

Un fait à-peu près semblable paraît s'être présenté dans le terrain houiller à Southschields [1]).

M. de Schlotheim cite également des tiges verticales à Kiffhaüser, dans le Harz [2]), dans les mines de Manebach, près d'Ilmenau; etc.

Mais les exemples qui se rapprochent le plus de celui que j'ai rapporté, ont été observés en Saxe par Werner, par MM. Voigt et d'Aubuisson, dans le terrain houiller des environs de Haïnchen, et par MM. Habel et Nöggerath, dans les mines de houille du pays de Saarbruck.

Dans le premier endroit, quatre ou cinq tiges de 20 à 30 centimètres de diamètre, que M. d'Aubuisson appelle des troncs d'arbre, se montrent dans une position verticale dans le psammite du terrain houiller. Toutes le circonstances sont semblables à celles qui accompagnent les tiges verticales de Saint-Etienne [3]).

On a observé les mêmes faits aux environs de Saarbruck dans plusieurs mines de houille, notamment dans celle de Kohlwald, où les troncs avaient 2 mètres de hauteur sur 6 à 8 décimètres de diamètre, et dans celle de Wellesweiler: les troncs de cette dernière mine, remarquables par leur forme conique, par leur diamètre de 45 centimètres, par leur hauteur qui dépassait 3 mètres, ont été décrits et figurés dernièrement par M. le docteur Nöggerath [4]).

Ces troncs qu'on ne peut rapporter à aucun végétal connu, et qui paraissent différer de ceux de Haïnchen et de Saint-Etienne, traversaient plusieurs couches de psammite tant sablonneux que schistoïde, et étaient situés entre deux couches de houille.

M. de Charpentier cite un fait semblable qu'il a observé dans le terrain de psammite houiller au nord est de Waldenbourg, dans la Basse-Silésie. Il dit qu'on y découvrit, en 1807, un arbre fossile dans une position verticale, traversant des couches horizontales, et ayant ses racines et quelques branches bien conservées et changées en quarz à très-petits grains d'un noir grisâtre, mais dont la structure n'était plus *reconnaissable*: l'écorce et les branches minces étaient changées en charbon. Ce tronc avait 4 décimètres de diamètre, et il en restait encore une longueur d'environ 4 mètres [1]). La présence des branches, qui paraît peu douteuse, établit une différence assez remarquable entre ce fait, celui de Saint-Etienne, et ceux que nous avons rapportés.

Enfin, M. Habel a observé dans ces mêmes mines des tiges végétales placées presque verticalement, qui ne différaient en rien des nôtres; elles avaient 2 à 4 mètres et demi de hauteur, 25 centimètres environ de diamètre, elles étaient articulées, sillonnées régulièrement et recouvertes d'un peu de houille. Ces tiges traversaient les lits de la formation qui contiennent le minerai de fer carbonaté-lithoïde.

On a observé dernièrement dans les grès (ce sont probablement des psamites) qui recouvrent la formation de houille de Glascow, au nord-ouest de cette ville, un tronc d'arbre dans la position verticale: ce tronc avait environ 6 décimètres de diamètre, sa coupe transversale offrait une figure un peu ovale; il était, comme ceux que je viens de décrire, entièrement rempli de la roche qui composait le terrain où il se trouvait; mais l'écorce, c'est-à-dire la partie extérieure de ce végétal, car rien ne dit qu'il eût eu une véritable écorce, était convertie en charbon. On l'a dégagé sous une étendue d'environ 1 mètre, et on n'a pas remarqué de branches; cependant, à sa partie inférieure, on dit avoir vu des racines, notamment quatre grosses s'enfonçant dans le sol comme celle des arbres ordinaires. On ne peut, dit l'auteur de cette notice, le rapporter à aucun arbre connu (Thomson, *Annals of Philosophy*, 1820, *novembre*, *page* 138).

Je ne parle pas des tiges et troncs d'arbres proprement dits, non-seulement fossiles, mais pétrifiés en silex, qu'on a observés dans des terrains d'une formation absolument étrangère et toujours postérieure à celle de la houille; ces bois pétrifiés sont très-nombreux, mais leur position géologique les distingue essentiellement de ceux qui font le sujet de cette notice.

Il est probable que les exemples de tiges traversant les couches des terrains houillers sont aussi très-fréquens, et que si on n'en a cité qu'un petit nombre, que si on en a publié si peu de figures, cela tient à la manière dont on aborde les terrains qui les renferment. Ces terrains sont presque toujours profonds; on n'y arrive que par des puits et des galeries qui n'ont jamais beaucoup de développemens dans plusieurs sens. En creusant ces routes souterraines on évite, autant qu'il est possible, de les conduire dans le psammite, qui n'offre au mineur que des dépenses sans profit; et ce sont cependant ces roches qui parais-

c'est une erreur de dessin et qu'il fallait indiquer en arrière de ce trait les couches dans lesquelles il était et est resté engagé.

1) *Ibid*, t. VIII, p. 234. Ce fait, exposé d'une manière très-vague, ne peut guère être donné comme exemple utile par les conséquences qui doivent en résulter.

2) Dans *Leonhard Taschenbuch für die gesammte, etc.*, 1813, 7e. année, p. 40.

3) Voyez *Journal des Mines*, t. XXVII, p. 43, et surtout D'AUBUISSON, *Géognosie*, t. II, p. 292.

4) *Ueber aufrecht in gebirgsgestein eingeschlossene fossile Baumstämme, etc.*; von Dr. JACOB NÖGGERATH. Bonn 1819.

1) *Biblioth. univers.*, 1818, t. IX, p. 256.

sent contenir le plus de ces tiges verticales. La difficulté de réunir toutes ces conditions, a dû beaucoup restreindre le nombre des circonstances favorables à la découverte et à l'observation facile et complète de ces tiges; mais l'analogie porte à croire que si l'on avait, pour les chercher, le même motif d'intérêt que pour chercher le minerai de fer, on les trouverait aussi généralement répandues dans les terrains houillers, qu'on y trouve ce minerai. Or, si ces tiges, encore dans leur position verticale, annoncent que les terrains houillers de Saint-Étienne, de Saarbruck, etc., ont été formés et déposés dans les lieux où ces végétaux ont vécu, on peut, on doit même, par analogie, en dire autant de tous les autres terrains houillers. On ne peut donc plus aller chercher sous la zone torride les fougères arborescentes et tout les végétaux d'aspect tropical qu'on trouve enfouis dans les terrains houillers, et les ramener dans nos latitudes au moyen de grands courans ou de grandes débâcles. Cette hypothèse, déjà presque entièrement abandonnée, est, comme le fait spécialement remarquer M. Nöggerath, incompatible avec une disposition verticale et régulière, si claire et si générale.

Cependant M. de Charpentier, dans la notice que nous avons citée et qui est relative au tronc vertical de Waldenburg, présente des réflexions très justes sur la difficulté de concevoir que ces tiges aient pu croître dans un terrain tel que celui qui les enveloppe actuellement, et que ce terrain ait pu lui-même se déposer au milieu d'elles et pendant leur croissance, sans le détruire en partie, les renverser ou au moins les déranger. Il suppose que ces végétaux, adhérens au sol par de profondes racines, ont été entraînés avec le sol qui les supportait, et laissés dans les places où on les observe actuellement. Il appuie cette explication sur un fait qu'il a observé lors de la grande débâcle du lac Bagne. Dans cette terrible catastrophe, de grands arbres pourvus de leurs racines ont été charriés par cette débâcle, et déposés verticalement dans la plaine de Martigny. Cette observation porte à admettre que la position verticale d'une tige n'est point une preuve qu'elle a vécu dans le lieu où on la trouve ainsi; mais il nous semble que c'est une circonstance qui doit être rare, et qui ne peut offrir que quelques faits isolés: les exemples de tiges verticales sont au contraire très-multipliés. Dans ceux qui ont été rapportés par M. Nöggerath et par nous, ce n'est pas *seulement* un seul gros tronc qu'on a observé, ce *sont plusieurs* troncs; et dans celui de la mine du *Treuil*, qui fait le sujet principal de cette notice, c'est presque une forêt de tiges grêles qui ont conservé entre elles leur parallélisme. D'ailleurs, la nature du sol auquel les végétaux tiendraient encore par leurs racines, devrait être *différente* ou au moins très-distincte de celle de la *roche* qui les enveloppe. Il est peut-être plus difficile de concevoir que cette roche sableuse ait pu les envelopper après leur translation sans les déranger, que de concevoir qu'elle s'est déposée entre eux, dans la *place où ils* étaient très-solidement enfouis. En supposant même que ces végétaux aient pu être transplantés sans perdre leur verticalité, on ne peut admettre qu'ils soient venus de très-loin; et la difficulté insurmontable que ce fait élève contre l'hypothèse qui amène des régions tropicales les végétaux des houillers dans nos climats, n'en subsisterait pas moins.

Néanmoins, les réflexions de M. de Charpentier et les faits qu'il cite, jettent de l'incertitude sur la situation primitive de ces tiges verticales, et doivent nous engager à continuer d'observer, et nous apprendre que nous ne pouvons encore tirer de ce fait aucune conséquence absolue et *générale*.

Wir haben unsern Lesern versprochen, ihnen das Geschichtliche aus *Ferussac* histoire naturelle des Mollusques mitzutheilen, was wir hier thun.

## Historique des limaces

Les limaces ordinaires sont des animaux connus de tout le monde, des *escargots* ou *colimaçons* sans coquille, redoutés sur tout des jardiniers dont ils dévorent les potagers et qu'on rencontre en grande abondance dans les lieux humides. Tous les mollusques de cette famille leur ressemblent plus ou moins, et sont comme elles privés d'un test qui les renferme, ou le abrite, ressemblance qui les a fait confondre sous une même dénomination depuis les anciens jusqu'à nous.

Favanne a distingué le premier les limaces à coquilles de celles qui en sont privées quoiqu'il n'ait pas la priorité de leur découverte, mais rien ne prouve que les anciens en aient soupçonné l'existence. Il est certain qu'ils connoissoient et confondoient ensemble, comme on l'a fait jusqu'à présent, les *arions* et les *limas*; ils ont pu connoître aussi les *limacelles*, les *parmacelles* et l'*onchidie*; mais aucun écrivain n'en a conservé le souvenir, ces genres ont été découverts ou distingués depuis peu d'années.

Nous n'avons trouvé aucun mention un peu positive des limaces chez les écrivains antérieurs aux grecs, ni aucuns monuments de la haute antiquité qui nous représentent la figure de ces animaux. Lourds, lents et visqueux, ils étoient cependant bien propres à servir aux allégories des premiers âges: les hiéroglyphes et les médailles où l'on rencontre quelquefois le limaçon à coquille, ne montrent jamais, à ce qu'il paroît, des limaces.

Le sentiment de Bochart [1]) et de quelques autres érudits sur le mot *sabbelul*, שבלול, qui se trouve dans un seul passage de l'écriture, au troisième verset du psaume 58, ne nous paroit pas assez concluant pour pouvoir l'adopter en toute assurance, et quand il seroit indubitable que ce mot désigne un limaçon, il resteroit à savoir s'il est question de celui qui porte une coquille, comme quelques uns l'ont cru, ou des limaces qui n'en portent pas ainsi que Scheuchzer l'a pensé. [2]) Nous reproduirons l'opinion de Bochart, en traitant de l'histoire des limaçons auxquels elle nous paroit s'appliquer plutôt qu'aux limaces.

Les anciens auteurs hébreux cités par Bochart, Selomon, Aben Ezra, Kimchi et autres, ainsi que la plupart des auteurs arabes, qui ont parlé de ces animaux, les ont confondus sous les mêmes noms, ce qu'ils en disent pouvant s'appliquer, la plupart du temps, également aux limaçons nus et aux testacés; on pencheroit même à croire qu'ils parlent des premiers lorsqu'ils s'expriment sur la trace gluante et brillante de ces mollusques, sur leur mollesse, leur viscosité etc.

Les Grecs connoissoient les limaces sous plusieurs dénominations qu'on retrouve cependant avec difficulté, et rarement dans les écrits qu'ils nous ont laissés. Aristote n'en parle pas; Dioscoride Gallien, Théophraste, et plusieurs autres, paroissent les confondre avec les limaçons, sous le nom général de κοχλος, κοχλιος ou κοχλιας, dans l'énumération des propriétés medicinales qu'on leur attribuoit dès cette époque. Oppien et Philée, qui ont célébré les huîtres et la pourpre, ont dédaigné de chanter un animal si lourd et si dégoûtant; mais Aelien, *de Animalibus*, lib. 10, cap. 5, paroît les désigner sous le nom d'*araiones*, αρειωνες [1]), en nous faisant connoître une opinion singulière qu'il partageoit sans doute avec le vulgaire de sa patrie, celle que les arions étoient une espèce de limaçon ordinaire qui sortoit de sa coquille pour aller paître, la laissant bien en vue, afin de tromper les oiseaux de proie habitués à se jeter sur eux lorsqu'ils sont en marche. „L'oiseau se précipite sur cette coquille vide, dit Aelien, et s'envole honteux de sa méprise; alors l'arion, après avoir bien mangé, rentre dans sa maison.“ Voici la traduction latine de cet auteur sur cette curieuse opinion où il est impossible, selon nous, de ne pas reconnoître les limaces dans les arions; car il étoit assez naturel à des gens qui n'avoient pas observé de bien près, de penser que ces animaux étoient des escargots sortis de leurs maisons.

„Perdices et ardeas hostes suos cochleae agnoscunt et fuga sibi cavent; itaque ubi aves illae pascuntur, nusquam reptantes videris cochleas. At qui e cochlearum genere areiones vocantur, naturali quadam calliditate jam dictas aves decipiunt et eludunt. Egressi enim e testis suis absque metu pascuntur; aves vero ad testas vacuas frustra advolant; et cùm inanes viderint, tanquam inutiles abjiciunt, et se recipiunt alio; redeunt illi, ad suam quisque domum, et cibo jam satur, et dolo suo incolumis.“

Nous ajouterons, pour prouver qu' Aelien connoissoit bien les limaces, qu'il dit au livre 2, chapitre 45, *du Lièvre marin*, que cet animal ressemble au limaçon nu, κοχλιαν τον γυμνον.

---

1) Bochart, *Hierozoicon*, *edit. cur. Rosenmüller*, tom. 3, p. 667.

2) Scheuchzer, *Physica sacra*, tom. 3, tab. 555, et tom. 7, pag. 11, de la traduction françoise.

1) D'après Hésychius et Varinus, αρειωνες ou αρειοντες. Nous avons vérifié l'orthographe de ce mot, ainsi que tout le texte du chapitre cité, sur les deux manuscrits de la Bibliothèque du Roi.

Il paroît que l'opinion d'Aelien eut assez de crédit sur le fameux évêque de Ratisbonne, Albert-le-Grand, pour lui faire dire que les limaçons sortoient quelquefois entièrement de leurs coquilles, quoique cependant les limaces soient bien distinguées des limaçons dans ses écrits [1]).

Gesner, influencé aussi par le passage d'Aelien que nous venons de rapporter, dit que les limaces n'appartiennent point, selon lui, aux animaux testacés, mais que les arions doivent en faire partie, puisqu'ils ont quelquefois un test [2]). On peut lire à ce sujet la Dissertation de Brückmann de *limacibus*, *epist. itiner. septima.*

Athénée, qui étoit trop délicat pour admettre les limaces dans son Banquet des Savants, nous apprend, en parlant du limaçon, que selon Apellas les Lacédémoniens nommoient cet animal σεμελον, semelon; aussi nous voyons ce mot dans Hesychius et Varinus synonyme de κοχλιας et nous y trouvons également les *séméléridés* qui paroissent être des limaçons sans coquille. Σεμελοιριδαι οἱ ανα κελυφους οὓς ἔνιοι λιψασας [3]) *séméléridés, limaçons sans test, que d'autres nomment lipsaces.* Le commentateur d'Hésychius corrige ici λιψασας par λιμασας, correction approuvée par Casaubon et Bochart [4]), et d'ailleurs toute conforme à la vraisemblance, car on trouve encore dans Hésychius et Varinus à λειμαξ, λειμαδες, *leimax* ou *leimades* la même interprétation dérivée de λειμα, λειμας, λειμαξ, pré, lieu humide et plein de limon d'où les Latins ont fait limus, *limon* et limax, *limace* [5]). Etymologie appuyée d'ailleurs par les opinions de Festus Pompeius, et de Saint-Isidore [6]).

Pline désigne presque toujours les limaces par l'épithète de *cochleae nudae*, mais il se sert aussi de limax [7]) pour indiquer ces animaux, et il paroît être le premier écrivain qui les ait distingués sous ce nom, que d'autres, tel que Columelle [8]), ont aussi donné aux limaçons à coquille; cette double application a causé une grande confusion dans les passages des anciens où il est question de tous ces mollusques, et l'on peut, à ce qu'il paroît, en rapporter l'origine à Théodore Gaza qui le premier a traduit ce qu' Aristote nomme κοχλιας, par limax [1]).

Palladius [2]) et Végèce [3]) parlent aussi des limaçons nus sous le nom de *limax* que nous n'avons pas trouvé dans Varron.

Le premier de ces écrivains célèbres, Pline, désigne deux sortes de limaces dans le cours de son Histoire Naturelle, celles d'Afrique ou de la grosse espèce, *africanas vel latas*, liv. 30, ch. 7, v. 19, et les menues longues et blanches que l'on voit errer de tous côtés, *minutae longaeque, candidae cochleae, passim oberrantes*, liv. 30, ch. 14, v. 47. La première nous est sans doute inconnue, quoiqu'il ne soit pas invraisemblable de penser que ce peut être la *grande limace grise* de Linné; et à cet égard nous ne saurions partager l'opinion de Gesner qui croit que c'est la limax *ater* vel *rufus* de Linné; ce qui suffit pour faire rejeter cette opinion c'est que celle-ci ne contient point le rudiment testacé, *lapidum sive ossiculum*, qu'on rencontre seulement dans la grise et ses congénères, et dont Pline assure qu'on faisoit un si grand cas dans plusieurs maladies. Il connoissoit cependant cette espèce *noire* ou *rousse*, car il indique comme remède pour les dents la poussière graveleuse, *arenulae, arenaceae duriciae*, qui se trouve dans celle-ci, mais il ne la désigne d'aucune autre manière.

La seconde, des espèces de Pline, doit être, selon toutes les apparences, le *limax agrestis*, du *Systema naturae*, qui convient mieux que toute autre aux indications peu précises que donne ce célèbre écrivain sur cette seconde espèce; nous ne nous arrêterons point au reste sur une discussion peu importante d'ailleurs et difficile à éclaircir.

Les innombrables vertus médicinales attribuées aux limaces sont rapportées très longuement par Pline, et après lui par Gallien [4]), qui les confond avec les limaçons, sous le nom commun de κοχλιας, quoiqu'il les connût bien, puisqu'il parle souvent de la petite pierre intérieure [5]) qu'elles renferment. Cette petite pierre est aussi célébrée par Plinius Valérianus [6]), et par Marcellus Empiricus [7]), qui tous deux paroissent avoir copié plus ou moins le texte de Pline. On peut en dire autant de la presque généralité des écrivains du moyen âge, et mé-

1) Albertus Magnus, *Opera*, *edit. Lugd.* 1651, tom. 6; *de Animalibus*, lib. 4, tr. 1, cap. 3, p. 102, col. 1.

2) *De Aquatilib.* pag. 254.

3) Hésychius et Varinus, *Vocabulaire grec.*

4) Casaubon, *in Athen.* ch. 22, pag. 131. Bochart, *Hieroz. edit. cur. Rosenmüller*, tom. 3, lib. 4, ch. 30.

5) J. B. Morin, *Dictionnaire étymologique des mots françois dérivés du grec*, 2. edit. Paris, 1809. in-8°.

6) Isidorus, *Originum*, lib. 12, ch. 5, pag. 167. *Limax vermis limi dictus, quod in limo, vel de limo nascatur, unde et sordidus semper et immundus habetur.*

7) Plinius, *Hist. nat.* lib. 30, ch. 1, v. 30, 8, etc.

8) J. M. Columella, *de Re rustica*, lib. 10, v. 324. *Implicitus conchae limax, hirsutaque campe.*

1) Le Lexicon grec de Constantini dit au mot κοχλιας: *Sunt et tamen cochleae nudae quae latinis proprie limaces.*

2) Palladius, *de Re Rust.* lib. 1. tit. 35, 2.

3) Vaegetius, *Art. Veter.* lib. 1, cap. 62, 2. *Script. Rei Rusticae ed. Gesneri, Lipsiae*, 1735.

4) Galenus, *de Aliment.* cl. 2, p. 26. Id. *Spurii libris*, p. 49 C. Id. *de Comp. med. local.* cl. 5, p. 143 F.

5) Id. *Medicis facile parabilibus*, cl. 7, p. 163 E. Edit. ed. Brasavolo.

6) Plinius Valerianus, lib. 2, ch. 18, etc.

7) Marcellus Empiricus, ch. 1, p. 34, etc.

me de ceux qui ont suivi cette époque jusqu'à Lister; ils ne se sont guère occupés des limaces, sous les rapports zoologiques, mais presque uniquement pour répéter ce que les anciens en ont dit, ou enrichir sur les prétendues vertus merveilleuses qu'ils leur ont attribuées.

Ainsi Aeginète [1]), Avicenne [2]), Vincent de Beauvais [3]), Albert-le-Grand [4]), Nicolaüs Myrepsus [5]), qui vécurent avant l'an 1400, n'offrent rien de nouveau ni rien d'intéressant; ils parlent plus ou moins des limaces et de leur petite pierre interne, sous les rapports de leur emploi en médecine. L'un d'eux, cependant, Albert-le-Grand, donne quelques détails qui lui sont particuliers, il dit entre autres, que ces animaux sont nommés *laha* dans quelques manuscrits allemands.

Un des premiers écrits des temps modernes où les opinions des anciens sur ces mollusques furent renouvelées, est un Traité curieux par son ancienneté, imprimé à Paris, en 1530, sous le titre suivant: *Singulier Traité contenant la propriété des tortues, des escargots, grenouilles et artichauts*, composé par Etienne Daigue, écuyer, seigneur de Beaulvais en Berry. L'auteur y distingue les limaces des limaçons.

Cardanus [6]), Massarius [7]), Brasavolus [8]), Wottonius [9]), Lonicerus [10]), Matthiole [11]), et quelques autres naturalistes ou médecins de cette époque, qui ont écrit sur les animaux ou sur la matière médicale, ont rapporté avec plus ou moins de détail et de précision ce que leurs prédécesseurs avoient dit des limaces. Brasavolus ajoute de plus que les autres, qu'*en Afrique, elles sont en usage comme aliments*: nous reviendrons plus bas sur cette curieuse assertion.

Matthiole, après les avoir vantés comme bon cosmétique, dit: *il y a parmi les limaçons qui n'ont pas de test, une espèce que les Italiens appellent lumacho; le jour ils se tiennent cachés, et ils sortent la nuit pour prendre leur nourriture.*

1) Aeginète, *Opera*. Edit. Lugduni, 1551. In-8°.

2) Avicenne, *Opera omnia*. Venetiis, 1564. In-fol.

3) Vincentius, *Speculum naturale*. Venetiis, 1494. In-fol.

4) Albertus, *Opera omnia*. Lugduni, 1651. In-fol. *de Animalibus*, t. 6, lib. 4, tr. 1.

5) Nicolaüs Myrepsus, *Medicam. opus*. Basil., 1549. In-fol.

6) Cardanus, *de malo recentior. medendi usu*. Venetiis, 1536. In-8°.

7) *Castigat. et annot. in 9. libr. Plinii*. Basil., 1537. In-4°.

8) Brasavolus, Commentaires sur Gallien. Basil., 1542.

9) Wottonius, *de Differentiis anim.* lib. 10, ch. 236, *de Cochleis*, p. 210.

10) Lonicerus, *Histor. nat. opus novum*. Franc., 1551 et 1555. In-fol. t. 1, p. 287.

11) *Comment. in VI libros Dioscoridis*. Trad. de du Pinet. p. 140.



*On le trouve non seulement dans les champs et les jardins, mais encore dans les caves et autres lieux souterrains et humides. La plupart ont une petite pierre dans la tête.*

Le célèbre Gesner, qui vint après ces écrivains, rassembla tout ce qu'ils avoient dit dans son *Histoire des animaux*. Il présente, à l'article sur les *limaçons* et les *limaces*, avec quelques détails qui lui sont propres, une vaste compilation des opinions des anciens et des auteurs du moyen âge [1]). Il offre la première figure connue d'une limace, le *limax ater vel rufus*, de Linné, et traite spécialement des ces mollusques, sous le nom de *cochleis nudis*, p. 254, et des vertus de leur petite pierre interne, p. 249. Gesner, outre l'espèce dont il donne une figure et qu'il désigne très bien en distinguant les limaces en grandes et petites „*Aliae magnae, ut quas a colore nostri cognominant Rufas (in quo genere etiam nigrae sunt)*;“ ce qui prouve qu'il ne séparoit points les rousses des noires, qui ne sont que des variétés d'une même espèce; parle aussi de l'agrestis, lorsqu'il ajoute: „*Aliae parvae, ut quae gregatim folia sectantur, et hortos infestant, cinerei aut fusci coloris.*“

Aldrovande [2]) présente le premier ces animaux réunis en groupe, compris il est vrai dans les insectes. Son texte n'est qu'un abrégé de celui de Gesner, mais il est accompagné de quatre figures de limaces qu'il est assez difficile de déterminer positivement; elles paroissent représenter les *limax ater* et *griseus*, de Linné, et peut-être aussi le *variegatus*, de Draparnaud.

Jonston [3]) copie le texte d'Aldrovande et même ses figures, excepté la première et la seconde de la Pl. 24, qui lui appartiennent, et qu'il donne pour la première fois. Ces deux nouvelles figures représentent des variétés des *limax ater* et *griseus*.

Il est assez curieux de reconnaître la succession des copies qui ont été faites, jusque dans ces derniers temps, des figures d'Aldrovande et de Jonston; on sera surpris de voir que pour des animaux que chacun pouvoit observer, on ne se soit pas donné la peine d'en faire des figures plus exactes. Ainsi Jonston a copié Aldrovande, Lister même a répété la première figure de Jonston, Ruysch les a copiées toutes les six, ainsi que son texte. Scheuchzer en a fait autant, et a copié en outre la limace donnée par Sloane, *of Jamaïca*, t. 2, p. 190, tab. 233, fig. 3, 5. D'Argenville et Favanne n'ont pris que la figure du griseus que Lister avoit copiée dans Jonston. Hill suit leur exemple pour toutes ses figures; il paroît même

1) Gesner, *de Aquatilibus*, lib. 4. Edit. Francfort, pag. 244—256.

2) Aldrovande, *Opera*, lib. 7, *de Insectis*, ch. 10, p. 702, de limace.

3) Jonston, *Hist. nat.*, lib. 3, *de Insectis terrestribus apodibus*, ch. 4, de limace, p. 138, pl. 24.

les avoir copiées de la ſeconde main dans la Phyſique ſacrée de Scheuchzer. Barbut nous paroît être dans le même cas. L'Encyclopédie méthodique a copié Liſter et Walch, et en dernier lieu Draparnaud; de manière qu'en définitif l'on a vu, faute de mieux, reproduire en 1790 les figures de ces animaux, données pour la première fois en 1600. Nous penſons que la comparaiſon de nos figures avec celles même qui ſont les meilleures jusqu'à préſent, celles de Draparnaud, prouvera que nous donnons les premières bonnes figures de ces animaux qui aient encore été éxécutées.

Dans l'intervalle que laiſſent entre eux ces différents auteurs, on voit ſucceſſivement paroître Swammerdam, Liſter, Schaeffer, Schirach, Walch, Blankaart et Favanne, qui ont donné des figures plus ou moins exactes des mêmes eſpèces ou de quelques autres qui en ſont diſtinctes. Dans ces derniers temps, avec Draparnaud que nous venons de citer, on ne trouve que Sturm, Shaw et Bosc, qui aient donné des figures nouvelles des anciennes eſpèces ou de quelques autres inédites. Peu après Aldrovande et Jonſton, qui donnèrent des idées plus préciſes ſur beaucoup d'animaux, parurent les premiers anatomiſtes qui ſe ſoient occupés des limaces. Severinus [1]) d'abord, et ſucceſſivement Swammerdam [2]), Harder et Peyer [3]), Liſter [4]), Rédi [5]), Muraldo [6]) et Poupart [7]), ont offert des notions plus ou moins juſtes, plus ou moins complétes de l'organiſation interne, générale, ou partielle des limaces et des limaçons. Le travail de Swammerdam, digne de ſa grande réputation, et ſupérieur aux *Tables anatomiques* de Liſter, d'après le jugement de M. Cuvier, eſt le meilleur que nous ayons eu jusqu'au beau Mémoire de ce ſavant [8]), où les erreurs de ces hommes habiles ſont ſignalées et rectifiées. Nous obſerverons que Swammerdam donne l'anatomie de la limace noire ou rouſſe, *cochlea agreſtis ſive viarum*, tab. 9, et

1) Severinus, *Zoot. Democ.*, p. 330.

2) Swammerdam, *Biblia nat.*, t. 1, p. 162, 9, fig. 1 à 3. *Id.*, t. 1, p. 158 et ſuiv., tab. 8, fig. 7 à 9.

3) Peyerus et Harderus, *de Limacibus; in Paeonis et Pythag. exercit.*, exercit. 29, p. 158.

4) Liſter, *Exercit. Anat.* 1.

5) Rédi, *de Animalculis vivis*, etc., Edit. franc. cur. p. Coſte, t. 3, p. 66—67, tab. 2 et 12.

6) Muralto, Limax major rubicunda terreſtris, *Ephem. nat. Curios*, dec. II an. 1682, obs. 59, p. 147, ſur le *Limax ater vel rufus* de Linné. La traduction de cette diſſertation eſt dans la *Collect. acad.*, P. etr., t. 3, p. 483, Voyez auſſi l'*Amphitheatrum zootomicum* de Valentyn, p. 170, où l'on trouve la diſſertation de Muralto.

7) Poupart, *Hiſt. de l'Acad. des Sc.* an. 1708, p. 48. *Collect. acad.* part. fr., t. 2, p. 606.

8) Cuvier, Mém. ſur la Limace, etc.; *Ann. du Mus.*, t. 7, 1806, p. 140 et ſuiv., tab. 8 et 9, ſur la Limace rouſſe.



celle de la limace griſe, *cochlea nuda domeſtica*, tab. 8, fig. 7, 9. C'eſt le ſeul qui ait détaillé avec ſoin les principales différences organiques de ces deux eſpèces qui forment les types de nos genres *Arion* et *Limas*. Cependant il n'a point indiqué la différence qui exiſte dans la poſition des organes de la génération chez ces deux eſpèces.

Dans le même temps que parurent les écrits de ces anatomiſtes, d'autres obſervateurs s'occupoient ſimultanément d'étudier les phénomènes de la génération des limaçons et des limaces. Les obſervations à ce ſujet portent presque toutes ſur les premiers de ces mollusques, ainſi que nous l'avons obſervé dans l'Introduction, en traitant de l'*hiſtoire de la ſcience*. Et parmi les auteurs que nous avons cités, Borel, Dodart, Félix, Marſilli, Fulbert, Leewenhoeck, Duverney, Mairan, Wilke, Gautier, et pluſieurs autres encore, Rédi [1]) et Swammerdam [2]) ſeuls parlent ſpécialement des limaces ſous ce rapport; ils figurent les organes de la génération et décrivent leur accouplement.

Nous ne parlerons point ici des phyſiologiſtes qui, depuis Spalanzani ou même depuis Ziegenbalg [3]) jusqu'à M. Abernethy [4]), ont *écrit ſur les* amputations et les reproductions ſpontanées; nous renvoyons à l'Introduction, où nous avons traité ce ſujet intéreſſant avec tout le détail convenable, ſans omettre les obſervations et les plaiſanteries de Voltaire et de M. Georges Tarenne, ainſi que le récit des incalculables maſſacres de limaces et de limaçons qui ſe firent d'un bout de l'Europe à l'autre pendant les dernières années du ſiècle précédent.

Nous allons actuellement tracer d'une manière ſuccincte l'hiſtoire des changements méthodiques qu'ont éprouvés les limaces, et indiquer les découvertes ſucceſſives qui ont porté cette famille au nombre de genres dont elle ſe compoſe aujourd'hui. Nous avons vu les enciens les confondre avec les limaçons, puis les en ſéparer par une dénomination ſpéciale, celle de *limax*. Gesner, qui en a donné la première figure, les laiſſe, avec un eſprit de juſteſſe qu'on a ſouvent abandonné depuis lui, près des limaçons, dont on ne peut les éloigner. Bientôt après Gesner, Aldrovande, Jonſton, Charleton [5]) et Ruyſch [6]), les mirent dans les inſectes apodes; vient enfin Liſter, qui les établit convenablement dans ce ſyſtème, trace nettement leurs différences d'avec les limaçons, en les comprenant cependant tous deux ſous le nom de *cochleae terreſtres*, mais les diſtinguant des *teſtaceae ſeu teſtis contectae*,

1) *Loc. cit.*

2) *Id.*

3) *Mercure danois*, fébrier 1754.

4) *Phyſiological Lectures*, p. 208.

5) *Anom. zoic.* p. 60.

6) *Theatr. anim.*, lib. 3, *de Inſectis*, p. 138, pl. 24.

par l'épithète de *nudae*. Sibbaldi [1], naturaliste fort recommandable d'ailleurs par l'esprit de méthode qu'il montra à une époque si reculée pour la science, tout en citant Lister, suit Aldrovande et Jonston, en comprenant les limaces dans les insectes apodes, et il fait même plus qu'eux, il y met tous les pulmonés terrestres qu'il ne croit pouvoir séparer des limaces, tandis qu'il comprend les fluviatiles et les marins dans les animaux testacés. Il semble que l'exemple de Lister auroit pu influer sur la classification adoptée par Linné, d'autant mieux que les travaux des plus célèbres anatomistes de cette époque avoient déja prouvé les grands rapports d'organisation des limaces avec les limaçons, et que cette analogie pouvoit lui faire soupçonner celle d'une foule d'autres mollusques nus avec d'autres genres de mollusques testacés. Mais ce fondateur des vrais principes, entraîné par sa mauvaise distinction des vers en mollusques et en testacés, plaça, comme nous l'avons déja observé, les limaces à la tête des premiers, et par conséquent fort loin des hélix, qu'il mit dans les seconds.

Ici doit être cité Sloane, dont nous avons parlé tout-à-l'heure, pour la limace qu'il décrit et figure dans son Histoire naturelle de la Jamaïque [2], et que nous croyons, avec M. de Blainville, pouvoir rapporter à son genre *Véronicelle*, du moins jusqu'à ce qu'on soit mieux fixé à son sujet.

En 1740, c'est-à-dire peu après la première édition du *Systema naturae*, M. Dugué donna dans les Mémoires de l'Académie des sciences de Paris, l'annonce et une description assez positive du testacelle de France, annonce négligée jusqu'à présent par tous les naturalistes, malgré la figure de Favanne en 1772, qui auroit pu la rappeler.

Guettard et Muller échappèrent à l'autorité de Linné dans le classement des limaces, soit par la force des considérations naturelles, soit par celle de l'exemple de Lister, qui les avoient mis sur la voie de leur place zoologique.

Après eux doit être mentionné Favanne, comme le premier qui ait réveillé l'existence des *limaces à coquilles*, sans citer cependant le Mémoire de M. Dugué, mais en donnant une mauvaise figure de l'espèce indiquée par ce savant, ainsi que deux autres dessins non meilleurs de deux limaces analogues, mais bien distinctes, et qui nous paroissent, comme nous le verrons par la suite, devoir constituer un nouveau genre, si toutefois les apparences ne nous trompent pas.

Nous ne nous arrêterons pas ici sur d'Argenville, Hill, Pontoppidan, Blankaart, Gronovius, Pennant, Walch, Fabricius, Gmelin, Schirach, Schranck, Razoumowsky, Barbut, Bruguière, Turton, Bosc, Roissy, Brard, Sturm, et l'auteur des mollusques dans l'Enciclopédie angloise de M. Rees, qui seront cités à la description des diverses limaces dont ils ont parlé; n'ayant décrit que des espèces isolées, ou n'ayant rien changé pour ces animaux à la classification de Linné, de M. Cuvier, ou de Draparnaud, ils ne peuvent entrer dans le tableau historique des opinions systématiques à leur sujet.

M. Cuvier, depuis Muller, est le premier qui les ait réunies aux testacés dans sa classe des *mollusques*. M. Duméril ensuite les plaça dans sa famille des *adéloloranches*, la troisième des gastéropodes.

Nous sentîmes, lors de la publication de notre *Essai de classification*, que les limaces, quoique rétablies par M. Cuvier, Duméril et de Lamarck dans la classe à laquelle elles appartenoient, étoient encore trop éloignées de leurs rapports naturels, par la séparation des gastéropodes nus d'avec les testacés, et nous suivîmes l'exemple de Muller, en les replaçant immédiatement auprès des limaçons.

M. de Lamarck, dans l'*Extrait de son Cours*, se rapprocha de cette marche, et Draparnaud la suivit entièrement, ainsi que M. Oken, Cuvier et de Blainville l'ont fait depuis, en formant avec nous une famille des genres analogues qui se lie à celle des limaçons par les genres *Plectrofore* et Testacelle, qui sont singulièrement voisins des *Helico-Limax*, premier genre de cette dernière famille. Cette liaison s'opère ainsi par une progression intéressante dans dans le développement des corps protecteurs.

Quant aux genres dont la famille des limaces s'est successivement enrichie, nous citerons d'abord, après le testacelle découvert par M. Dugué, figuré par Favanne, établi comme genre par M. Cuvier, et bien décrit pour la première fois par M. Faure Biguet, le genre Onchidie, découvert par Buchanan, et décrit, en 1798, dans les Mémoires de la Société linéenne de Londres, puis le *parmacelle* établi et caractérisé par M. Cuvier, dans les Annales du Muséum, en 1804.

Le véronicelle et le limacelle ont été décrits récemment par M. de Blainville, dans le Bulletin des Sciences, pour 1817. Enfin l'*Arion* et le *Plectrofore*, sont deux nouveaux genres que nous croyons devoir instituer, et qui nous paroissent, du moins quant au premier, confondus jusqu'ici avec le *limas*, aussi distincts que peu connus.

Toutes les variations que les limaces onté prouvées quant à leur emplacement dans le système, peuvent servir à rendre sensible cette vérité, que les coupes trop tranchées qui n'ont pour bases que quelques caractères accessoires, sont insuffisantes pour classer les animaux, c'est l'ensemble des principes essentiels de leur organisation qui doit déterminer leurs places respectives. A ce sujet nous observons qu'on doit considérer comme nul le genre institué par M. Brard, dans son Histoire des Mollusques terrestres et fluviatiles des environs de Paris, sous le nom de *Limacelle*, car ce n'est point

1) *Scotia illustr.*, lib. 3, part. 2, p. 33 et 34.

2) T. 2, p. 190, tab. 233, fig. 2 et 3.

la coquille ou son rudiment isolé et indépendant des mollusques auquel il appartient, qui caractérisent un genre à part, c'est l'être organisé tout entier, dans l'ensemble de ses parties organiques et nécessaires qui, s'il est constamment et relativement suffisamment distinct de tout autre, peut lui mériter cette distinction. D'ailleurs la dénomination de *Limacelle* ne peut s'entendre que comme un diminutif de limace, et ne sauroit s'appliquer à une partie d'un de ces animaux. Voilà pourquoi nous avons conservé ce nom au genre ainsi désigné par M. de Blainville.

Après Muller, c'est à Draparnaud que l'on doit les plus pour la connoissance des espèces de cette famille si long-temps négligée, et sur laquelle il reste encore tant à faire. On doit aussi citer M. Sturm, qui a examiné ces animaux par lui-même, et en a donné d'assez bonnes figures.

Depuis Pline, une infinité d'écrivains ont parlé de la petite pierre ou rudiment interne des *limas*; beaucoup aussi, depuis ce célèbre naturaliste, ont parlé de la poussière graveleuse qui remplace chez les arions ce rudiment de test. Un des observateurs qui, dans ces derniers temps, a le mieux observé cette différence, et le seul même qui, à notre connoissance, ait cherché et reconnu quelques unes des autres distinctions organiques qu'offrent ces deux genres, est M. Faure Biguet, qui, dans sa Correspondance aussi intéressante qu'instructive, nous en a fait part, et a confirmé pour nous ces caractères que nous avions déja reconnus de notre côté, avec d'autres plus importants encore, tels que le pore terminal et l'emplacement différent des organes de la génération.

L'on peut conclure de ce Précis historique sur cette famille, que ses genres, l'*Arion* et le *Limas*, excepté du moins pour nos climats, sont rares, nuisent peu, ou vivent d'une manière si clandestine, qu'ils ont échappé aux regards du vulgaire comme à ceux des hommes instruits, pendant une longue suite de siècles. Souvent aussi on a dû les prendre pour des limaces ordinaires. Enfin, comme plusieurs de ces genres habitent des contrées peu connues, il n'est pas étonnant qu'ils aient été signalés si tard aux naturalistes. On peut aussi en tirer cette conséquence, que l'observation fera, sans nul doute, découvrir des nouveaux genres, et sur-tout beaucoup d'espèces nouvelles, même en Europe; toute cette famille ayant été plus particulièrement dédaignée parmi les mollusques, car le testacelle n'y a été découvert que fort tard, malgré qu'il se trouve dans une quantité d'endroits. Chaque jour on trouve des *arions* ou des *limas* inconnus, en se livrant à leur recherche. L'on doit vivement desirer de voir les naturalistes s'occuper de ces animaux, dont les moeurs et les habitudes offrent des faits aussi curieux que variés et dignes de fixer l'attention des zoologistes et des philosophes.

---



## Einige wohlgemeinte Worte, in Bezug auf den Pflanzen-Tausch-Verein des Hrn. K. K. Staatsgüter-Administrations-Cancellisten Phil. Max. Opiz in Prag.

Eigne Ansicht ist für den Naturforscher, welcher sich eine genaue Kenntniß desjenigen Zweiges der Naturkunde, dem er sich vorzugsweise widmet, verschaffen will, vom größten Werthe, und eigentlich in den meisten Fällen unentbehrlich; daher ihm jede Erleichterung zu Erlangung des obgenannten Zweckes recht *erwünscht seyn* muß. Nicht ohne Ruhm bestand schon vor mehreren Jahren das Naturalien-Tausch- und Handelsbüreau der Wetterauischen Gesellschaft, und alles andere der Art an Ausdehnung so wie an Zweckmäßigkeit der Einrichtungen übertreffend, ist der Tauschverkehr des Berliner Museums. Dennoch war eine ähnliche Anstalt, blos dem Pflanzenreiche gewidmet, welche Hr. Opiz in Prag etablirte, nicht unwillkommen. Hr. Opiz selbst sprach den Zweck derselben so aus, daß nicht gerade viel, (obwohl auf jeden Fall etwas) dagegen *einzuwenden wäre*, und Niemand wird ihm absprechen, daß er sich der Sache mit Eifer unterzog, auch in vieler Hinsicht sich als gefälligkeitsliebender Mann zeigte. Demungeachtet hat aber diese Anstalt unerwartet eine solche Wendung genommen, die weder irgend einem von Liebe für Wahrheit und Wissenschaft beseelten Manne gleichgültig, noch dem gelehrten Botaniker erträglich, oder nur dem Anfänger auf irgend eine Weise nützlich seyn könnte. Seit einiger Zeit ist nehmlich die gehaltloseste Prahlerei in einer so ausgedehnten Gränze in diese Sache eingezogen, daß man kaum abzusehn im Stande ist, wie weit dieß noch gehn soll. Eine kleine Schilderung des Wesens und Treibens, durch einen Augenzeugen wird hier nicht am unrechten Orte stehen.

Der Anfang wurde damit gemacht, daß Hr. Opiz in alle 4 Weltgegenden seine Briefe sendete, die wie Saamen der Rhizopteriden sich nach der Einschachtelungstheorie entwickelten, und nach ihrer Entfaltung an alles was da sammelt und jätet, vertheilt wurden. Kam ein abschlägiges Antwortschreiben, so erhielt der Verfasser desselben seine Rechnung von angekreidetem Porto für 3 Briefe, nehmlich für den erst an ihn ergangenen, dann für seine abschlägige Antwort, und 3tens für den, worinnen sich die Rechnung befand. Oft erhielt auch der andere noch einen zweiten Antrag, er wurde veranlaßt nur einen Versuch zu machen, und ihm goldne Berge versprochen. Schlug er diesen Antrag wieder ab, so betrug das Facit seines Porto's 4 bis 5 Briefe. War aber einer Willens dem Pflanzen-Tausch-Vereine beizutreten — und welcher Anfänger, der die Arten seiner Sammlung zählt, und diese Zahl für den eigentlichen Zweck des ganzen Sammlens, so wie seines ganzen Studiums erkennt, hätte wohl solchen Lockungen widerstehen können? — und sendete ein Verzeichniß der holden Flora, die ihm um sein Städtlein, oder gar in seinem Paradiesgärtel im nächsten Frühling schon erblühn sollte, der wurde Theilnehmer des Pflan-

zen-Tausch-Vereins" genannt, mußte 25 — 50 Exemplare seiner etwa brauchbaren Pflanzen ausraufen, wie sie eben waren, wenn nur die Blüthe sich zu zeigen anfing. Eine solche Sammlung getrocknet, wurde nach den Arten alphabetisch gesondert, jede Species mit einem Bogen umschlagen, der systematische Name der Art, und der werthe Name des Finders oder Einlegers für jedes Exemplar auf einem Zettel beigelegt, dieselben Namen mit der Zahl der Exemplare außen darauf geschrieben, und an das wohllöbl. Tauschbüreau abgeschickt, Franco bis an die Gränze, was von dort aus zu bezahlen war, wurde im Bureau angekreidet. Nun kam ein Quartblatt aus Prag, als ein Atom des unbegränzten alphabetischen Herbarsverzeichnisses der Pflanzentausch-Anstalt zu betrachten, worauf gar wunderliche Pflanzen-Namen, mit Strichen, Sternchen und Kränzchen standen, dabei verschiedene Bemerkungen, besonders „Rückstellung", mehr konnte der Empfänger gewöhnlich nicht lesen. Während dieser im glücklichen Vorgefühl des Besitzes, diese unter Hieroglyphen verborgenen Pflanzennamen herausklaubte, und wirklich manchen Aegyptier darunter entdeckte, hatte Hr. Opiz in der Pflanzentauschanstalt das empfangene eingereiht, und die Namen in das alphabetische Herbarsverzeichniß denselben vorgemerkt. Zugleich mit der Sendung war aber das Desideraten-Verzeichniß des andern gekommen, und auch dieses trug Hr. Opiz in das große Buch ein. Gelegentlich, nach einem halben oder ganzen Jahre wurde auch für den pflanzenarmen Einsender eine Gegensendung zusammengeworfen. Wenn er 1000 Exemplare geschickt hatte, so erhielt er etwa 30 — 50 dagegen, nicht etwa als sollte dieses der Betrag dafür seyn, sondern das übrige wurde „vorgemerkt", und ihm 75 für 100, könnte er aber — wenn einer weiter nichts zu thun hätte — ein alphabetisches Herbars-Verzeichniß einsenden, 90 für 100 zugesagt, bewürkte er aber den Beitritt eines neuen Theilnehmers, so bekäme er aus Dankbarkeit für diese Werbung 100 pro 100. Die Rücksendung kam. Der Empfänger brach das Siegel und las, begriff erst nicht warum er nur 50 Pflanzen bekam, da er doch mehr verlangt und vielmehr geschickt hatte, allein er tröstete sich mit der Nachricht, daß die übrigen seiner Desiderate wenigstens vorgemerkt wären, aber weniger tröstlich war ihm eine Porto-Rechnung von etlichen Gulden und etlichen Kreuzern C. M. die er noch überdieß „angekreidet" fand, und wofür er allein bei Hoppe, Schleifer oder Seringe mehrere und beßre Sachen bekommen hätte, wie er später zu seinem Schrecken gewahrte. Für den Augenblick, wo er noch nicht wußte was er hatte, tröstete ihn doch der Empfang von 50 der verschriebenen Wunderkräuter, die noch auf der Post waren so, daß er die lange Zahlenreihe im Briefe, so wie die in allen Ecken desselben angebrachten Ziffern, deren Zusammenhang aber schwer zu entziffern war, nicht durchlas. Endlich empfieng er das Pack. Mit klopfenden Herzen lös'te er die Fesseln, und zerriß die morsche Leinwand, aber ehe dieß noch vollendet war, kamen ihm unzähliche fliegende Blätter „an Freunde und Beförderer der Wissenschaften" welche Geld schaffen sollten! Actiensammlungen, Ankündigungen ökonomisch technischer Floren in getrockneten Exemplaren, medicinisch ökonomisch pharmaceutischer und anderer Floren, zum Theil auch interessantere Avertissements, bald aber schon sich sperrende Stengel und Blätter von Pflanzen, seinen sehnsuchtsvollen Blicken entgegen. Bei dem Abheben des weichen Löschpapiers erblickte er neue Hieroglyphen. Da waren Namen über Namen, Fundorte und Standorte und Finder und Cultores, oft ganze Synonymen und Citate aus böhmischen Floren, alles doch selten lesbar, nur mitunter ein schön geschriebenes langes Schild, worauf der Standort sogar von Poa pratensis bis auf den Schritt angegeben war. Der Schreiber mußte viel Muse haben! — Die Bereicherung seiner Kenntnisse und das Zählen der neuen Arten nahm seinen Anfang. Da fand er unter andern eine ganz rauche *Veronica glabra*, da kam *Sisymbrium Irio* was ihm bisher für *Erysimum officinale* bekannt gewesen war, *Anthericum ramosum* lernte er als *Gofielda ramosa*, *Senecio sarracenicus* als *Doria*, *Cnicus oleraceus* als *tataricus*, *Orchis sambucina* als *pallens* und mehreres als etwas ganz anderes kennen, als es ihm bisher von seinen Lehrern bekannt gemacht worden war. Dabei fanden sich noch mehrere alte von Hrn. Gausch zum Tausch mit neuen Namen versehene *Hieracia*, am meisten lächelte ihm aber die unverlangten Unkräuter als *Thlaspi bursa pastoris*, die merkwürdige *Capsella apetala* Opiz (deren Entstehung aus jenem schon Jacquin entdeckte), *Papaver somniferum*, *Chenopodium bonus Henricus*, *Valeriana officinalis* (u. d. m.) entgegen. Auch der dümmste sehe nun, daß es hier nicht auf Richtigkeit der Bestimmung, sondern einzig und allein auf Tausch und Wiedertausch abgesehn sey, daher nahm er sich vor, künftig auch seine Zeit besser anzuwenden, und die Pflanzen die er an die Pflanzen-Tausch-Anstalt des Hrn. Opiz absenden würde, zu nennen wie es ihm einfiele. So machte er sich auch ein Vergnügen daraus in dem Verzeichnisse seines neuen Vorraths, um welches Hr. Opiz dringend gebeten hatte, einige selbst getaufte Pflanzen aufzuführen. Bald erhielt er Antwort aus dem Bureau, und sahe daß er den Stein der Weisen gefunden hatte, denn nichts gieng besser ab als seine Täuflinge, die wurden zu 50 — 100 Exemplaren verlangt, und sein Glück war gemacht. Durch solche wichtige Beiträge noch nicht befriedigt, arbeitete Hr. Opiz emsig und unablässig an alphabetischen Herbars-Verzeichnissen nach allen existirenden Nomenclatoren, und schloß nicht leicht ein in den 5 Welttheilen gefundenes Pflänzchen aus und wäre es auch nach einem einzigen existirenden Exemplare beschrieben gewesen, alles mußte hinein. Dieses colossale Verzeichniß wurde „unserm geschätzten Hesperus", und zur Krönung der Wahrheit der Isis, dieser Richterin der Wahrheit einverleibt. Der Inländer schüttelt dabei den Kopf, denn er weiß was ein solches Verzeichniß werth ist, und mancher mag den Versuch schon bereut haben, da keiner von den vielen Tausenden der dort verzeichneten Sachen mehr als 50 bis höchstens 100 verlangte erhalten haben wird; allein wie mancher Ausländer mag sich noch daran stoßen und die Reue

noch schwerer büßen. Der Betrag für die Insertionsgebühren dieser von Wahrheit strebenden Anzeigen wurde den 163 Theilnehmern der Tausch-Verbindung verzemerkt und angekreidet, jedem: „Beitrag für das Jahr 1820 und 21. ut Hesperus et Isis 1 fl. 36 Xr. C. M." thut 163mal: 260 fl. 48 Xr. oder 173 thlr. 20 gr. 9 pf. sage einhundert drei und siebenzig Thaler, zwanzig gute Groschen und neun Pfenige! einzeln eine Kleinigkeit für den Einzelnen. Oft sind den erwähnten Anzeigen neue Bedingungen, so wie Schilderungen der Wichtigkeit des Unternehmens und Nachrichten von seinem Fortgange beigefügt. Die Sprache in diesem Bedingungen u. s. w. ist jetzt immer anmaßender, und jeder wird es sich für ein Glück schätzen müssen, aus der Tausch-Verbindung für schweres Geld und gute Worte sowohl, als gute Pflanzen, einige schlechte zu erhalten. Denn wahrhaftig die guten, die man erhält, sind sehr einzeln eingestreut, unter einer Menge verdorbenem Heu, von Menschen gesammelt, die nicht wissen, wann eine Pflanze zum Einlegen tauglich ist, und wie sie dann behandelt werden muß; solche führen gewöhnlich den Standort: Prag; denn das wenige gute ist immer außer Böheim gesammelt, exempla sunt odiosa! —

Nun läßt sich im Allgemeinen fragen: warum wird eine an sich gute Sache so entweiht? würde man nicht mit Wahrheitsliebe viel weiter kommen? und bedarf es der Prahlerei, um eine gute Sache zu empfehlen? — Aber in Bezug auf diesen Gegenstand fragt sich: kann in Prag unter einem solchen Druck von Mauth-Zoll-Post- und anderem Wesen, wie dort herrscht, wo das Beischließen eines Briefes als Staats-Verbrechen bestraft wird, eine freie wissenschaftliche Anstalt bestehn? kann sie auf diese Art, wie sie hier wirklich noch besteht, zu etwas anderem dienen, als in dem Anfänger Sammelgeist auflodern zu lassen, durch den alle höhere Ansichten der Wissenschaft unterdrückt, die Floren aber ausgerottet werden? Kann endlich nur der Wille da seyn, die Zwecke einer solchen Anstalt zu erfüllen, wenn wissentlich und absichtlich die Irrthümer und Sünden der ersten Anfänger verbreitet werden? —

Zum Schluß wünschen die Einsender noch das Urtheil andrer Botaniker, welche mit der besagten Anstalt im Verkehr gestanden haben, oder noch stehen, zu vernehmen, und bitten dasselbe entweder der Isis oder der Flora von Hoppe (wo es freilich spät zu Tage gefördert werden würde,) zu überliefern und dabei daran zu denken, daß die Sache allerdings eine Berücksichtigung verdient, da sie doch auf die Wissenschaft einen üblen Einfluß äußert, und einen guten äußern könnte. Zugleich wird bemerkt, daß es mit dem Saamen- und Insectentausch nicht um ein Haar besser ist, und daß unter diesen Gegenständen die in Prag selbst gesammelten fast in der Regel falsch bestimmt sind. Die guten Prager Botaniker sehen wir nicht als Theilnehmer der Tauschverbindung, ein gutes Zeichen für sie selbst, nicht für die Anstalt, Herrn Opiz aber und seinen Schülern in Prag M. M. M. K. K. E. F. u. s. w. wünschen wir von Herzens gute Besserung.



## Abfertigung einer unnützen Anfrage.

Obgleich rohe Schimpfreden keinen litterarischen Streit veranlassen sollten, so wollen wir doch einem gewissen Karl Reisig, der sich zum Vertheidiger des Professors Herrn Heinrich in Bonn auf dem Umschlag der Isis 12. Heft 1821. aufwirft, bemerken, daß derselbe, bevor er sich befugt halten darf, gegen einen philologischen Kritiker grob zu seyn, sich selbst müßte gefragt haben, warum Cicero in der verrinischen Rede sagt: Venio nunc ad istius, quemadmodum ipse appellat, *Studium*; ut amici ejus, morbum *et insaniam*; ut siculi, latrocinium; warum Horaz schreibt: Quo mihi fortunas, *si non* conceditur uti? und warum Terenz spricht: Paupertas mihi onus *visum* est et miserum et grave; oder Cicero: Non omnis error stultitia *dicenda* est *). Von eben diesem Cicero kann er demnächst lernen, wie man dergleichen Fällen ausweichen kann, wenn er bei ihm liest: Si tuam ob causam cuiquam commodes, non beneficium *illud* habendum etc. etc.; zugleich aber auch zu einiger Einsicht darüber gelangen, warum Herr Heinrich besser gethan hätte, *si non* für *nisi* zu schreiben.

Ohne bei einer solchen Sache mehr Worte zu verlieren, wird jeder Kenner sehen, wer der größte Dilettant sei, der getadelte Professor Heinrich oder der ihn vertheidigende Karl Reisig.

Wir wollen mit dem lateinischen Knittelvers schließen:

Hoc scio pro certo, quoties cum stercore certo,
Vinco vel vincor, semper ego maculor —

und über diese Angelegenheit kein Wort mehr verlieren, noch bemerkend, daß des Meisters Name in der Richtigkeit und dem anständigen Ernst seiner Kritik liegt, dagegen ein Dilettant, wie Herr Karl Reisig, gut thut sich zu nennen, dann kennt man ihn als talentvoll, so opfert man wohl die Zeit, um ihn in doppelter Hinsicht zu belehren.

*) Dieses Beispiel ist gar nicht mit Bezug auf Herrn Karl Reisig.

## Historique des limaçons.

L'extension du nom de limaçon à presque tous les mollusques testacés univalves est fort fréquente chez les personnes qui ne sont point appliquées à reconnoître les caractères généraux qui les différencient. Elle remonte même à la plus haute antiquité, et s'est perpétuée sous diverses traductions de cette dénomination dans la plupart des langues vivantes. Mais lorsque les naturalistes ont été obligés de rapprocher ou d'éloigner certains mollusques testacés, de les distinguer les uns des autres par les caractères communs qu'ils offroient, afin de former une méthode qui facilitât les moyens de reconnoître leurs diverses espèces; la dénomination dont il s'agit a dû recevoir une plus grande précision et se restreindre aux seuls mollusques testacés univalves, qui, par des caractères communs d'organisation et d'habitudes, se trouvent plus ou moins rapprochés des espèces vulgaires qui portent plus spécialement le nom de limaçons

Tout le monde connoît nos limaçons ou escargots *des vignes et des jardins*, par les dégâts qu'ils occasionent, ou par l'usage qu'on en fait pour la table, dans les arts, ou en médecine.

Les anciens, dans des monuments d'une antiquité reculée, nous montrent qu'ils les connoissoient aussi; les premiers écrivains sur l'histoire naturelle nous prouvent déja qu'ils les distinguoient en terrestres, fluviatiles et marins. Quelques uns même sembloient désigner, parmi les premiers, un petit nombre d'espèces particulières; mais comme ils n'avoient point l'habitude d'un langage rigoureux et méthodique, dont le besoin n'a pu se faire sentir qu'après l'observation d'un grand nombre d'individus analogues, il en résulte qu'il est très difficile de reconnoître ces espèces, qui, le plus souvent, ne sont distinguées que par leur patrie ou par un nom insignifiant.

Nous croyons pouvoir adopter, sur l'autorité si imposante de Bochart [1]), pour la signification du mot *sabbelul*, שבלול, qui se trouve au 9. verset du psaume 58, la version de Salomon, Aben-Ezra, Kimchi, Pomarius, et de presque tous le modernes, qui traduisent ce mot par limaçon. En adoptant cette version, le poëte sacré dit, en parlant de l'impie: *Il passera comme le limaçon qui se fond.* La Vulgate rend le même mot par *cire*; la Bible d'Aquilée, dont saint Jérôme s'est peu écaré dans cet endroit, par *courant d'eau*, etc. Mais outre les autorités dont Bochart s'appuie, et que nous venons de citer, il indique encore le *Beresith-Rabba*, livre fort ancien chez les Hébreux, où *sabbelul* est expliqué par *cochlea*, *sestilus*, *limax*, mots qui désignent, comme nous le verrons tout-à-l'heure, des animaux semblables, le dernier même ayant été quelquefois, chez les Latins, appliqué aux limaces et aux limaçons [1]).

Bochart cite encore deux passages du Talmud, où se trouve le mot *sabbelul*. Dans l'un de ces passages, les docteurs, afin de prouver que même les plus vils animaux que Dieu a créés ont leur utilité, disent, en parlant du *sabbelul*: *Dieu a créé le sabbelul pour guérir les tumeurs*, vertu que nous verrons, d'ailleurs, universellement accordée aux limaçons, par tous les auteurs grecs, arabes et latins.

Au reste il nous suffit de dire, sur un semblable sujet, que Bochart, après avoir pesé toutes les opinions contraires, rend ce mot hébreu par limaçon, pour donner à cette interprétation toute la valeur desirable. Il donne d'ailleurs une étymologie du mot *sabbelul* tout-à-fait plausible: ce mot vient, selon lui, de *jasab-belul*, c'est-à-dire, *habitat in lul* id est, *in testâ*, opinion appuyée par le Lexicon en trois langues, de Munster, où l'on trouve *lul* לרל, et *mesibata*, מסבתא, pour la coquille, et *chomet*, *chemuta*, *sachel*, *limaza*, חמט, חימטא, זחיל, לימעא, pour l'animal qui l'habite. Bochart [2]) regarde comme étant le même animal que le *sabbelul* des Hébreux, le *thiblala*, תיבללא, des Chaldéens dont il est dit: *Reptile, quod humectat viam suam*; d'ou les Grecs ont donné au limaçon l'épithète d'ὑγροκέλευθος, comme qui diroit, *humidis-viis-animal* [3]).

Chez les Arabes nous trouvons des renseignements plus précis. Demiri [4]), auteur d'une Histoire des Animaux, et qui écrivoit dans l'année 773 de l'hégyre, donne ainsi la description du limaçon. *L'hallazon est un ver qui est renfermé dans une coquille de nature pierreuse; on le trouve sur le bord des fleuves et sur les rivages de la mer. La moitié du corps de ce ver sortant de sa coquille, se porte à droite et à gauche pour chercher sa nourriture, et s'il sent quelque chose d'humide et de mou, il s'étend dessus; mais s'il rencontre quel-*

1) Bochart, *Hierozoïcon*, *edit. cur. Rosenmüller*, t. 3, p. 557.

1) Columelle dit: *Implicitus conchae limax, hirsutaque campe. De Re Rustica*, lib. 10, v. 324.

2) Bochart, *ut supra.*

3) Athenaeus, *Deipnosoph.* lib. 2. ch. 22. Ὑλογενὴς, ἀνάκανθος, ἀναίματος, ὑγροκέλευθος. *Né dans les forêts, sans épines, qui n'a point de sang, qui humecte son chemin.* Sorte d'énigme qu'on proposoit dans les festins, dit Athénée.

4) Voyez ce nom dans la Bibliothèque orientale de d'Herbelot.

que *chose de rude ou de dur, il se cache dans sa coquille de peur de se blesser, et quelque part qu'il rampe, il porte sa maison avec lui.* Selon Sylvaticus, chap. 324, d'après Sérapion, les Arabes appellent le limaçon *halzum*. Le traducteur d'Avicenne, lib. 2, écrit *halzun*. Aben-Bitare, ou mieux Eben-Beitha'r, autre écrivain arabe [1]), qui consacre un chapitre au limaçon terrestre, dit d'ailleurs positivement que l'*halazoûn* est l'animal que les Grecs appellent κοχλίας. Toutes ces variations du même mot conservent du reste la plus grande analogie, et ce mot s'est perpétué jusqu'à nos jours; car la population actuelle de la Syrie et de l'Egypte, mêlée de beaucoup d'Arabes, appelle encore les limaçons *hallazunbarri*, qui signifie *colimaçon terrestre*.

Nous voyons, chez les plus anciens écrivains grecs, quelques dénominations particulières par lesquelles ils désignoient ces animaux. C'est le Φερέοικος d'Hésiode [2]), qui paroît tirer son origine de la traduction modifiée du mot *sabbelul* des Hébreux, et que les Latins ont rendu par *domi-portam* [3]). Un ancien poëte cité par Athénée, Achoeus, donne au limaçon l'épithète de κεραστης, *cornutus*. Phylillus et Anaxilas, cités aussi par Athénée, parlent de cet animal dans un style figuré [4]).

Mais, outre ces dénominations poétiques, l'on trouve déja dans un ouvrage des temps homériques, dans la Batrochomiomachie, ou Combat des Rats et des Grenouilles, les limaçons désignés par le mot κοχλίας, qui est l'expression générale dont se sont servie les Grecs pour désigner ces animaux. Le poëte les fait paroître au combat couverts de leurs casques et brandissant leurs lances:

> Καὶ κόρυθες κοχλιῶν λεπτῶν κράατ' ἀμφεκάλυπτον.
> Φραξάμενοι δ'ἔστησαν ἐπ' ὄχθαις ὑψηλῇσι,
> Σείοντες λόγχας· θυμοῦ δ'ἔπλητο ἕκαστος.
>
> Et Galeae ex cochleis tenuibus capita cooperiebant,
> Munitae autem steterunt in ripis altis,
> Vibrantes lanceas: iraque implebatur unaquaeque.
> *Batrochom.* vers. 164 et seq.

Cet ancien mot s'est conservé à travers tous les siècles, car les Grecs modernes appellent encore les limaçons κόχλιο et κόχλεο, quoique cependant dans certaines îles de l'Archipel, ils les appellent aussi, comme nous l'avons vu σιαλιάγγος σαλίγγας, σαλίγγια, σαλιάγγυς, et Καραγολυς.

---

1) Beitha'r étoit un Arabe africain qui mourut vers l'an 640 de l'hegyre. Voyez aussi d'Herbelot, *Bibl. oriens.*

2) Hésiode, *Opera*, vers 569:
'Αλλ' ὁπότ' ἂν φερέοικος ἀπὸ χθονὸς ἂν φυτὰ βαίνῃ.
*At cùm domiporta (cochlea) è terrâ plantas ascenderit.*

3) Cicéron, *de Divinatione*, lib. 2, définit ainsi le limaçon: „Terrigenam, herbigradam, domiportam, sanguine cassam.“. *Né de la terre, qui marche sur l'herbe, qui porte sa maison, qui n'a pas de sang.*

4) Athénée, *Deipnos.* lib. 2, ch. 22. Voyez aussi le Lexicon grec de Constantinus, au mot Κοχλίας.



Ce que nous venons de rapporter suffit pour prouver que les Hébreux, les Chaldéens, les Arabes, et les plus anciens écrivains grecs, connoissoient les limaçons, qu'ils en ont fait mention dans leurs écrits, et que même dans ces temps reculés, certaines particularités de leur conformation ou de leurs habitudes, étoient devenues populaires chez ces diverses nations. Telles sont la facilité avec laquelle ces animaux se résolvent en liquide par la prompte décomposition de leur chair, ce qui a donné lieu à la comparaison du poëte sacré; la trace brillante et humide qu'ils laissent sur les corps où ils marchent, d'où les Chaldéens les ont appelés *thiblala*, et les Grecs ὑγροκέλευθος. Leur usage comme aliment ou comme remède, ainsi que nous l'avons vu par les passages du Talmud, remonte à la plus haute antiquité. Les limaçons devinrent enfin l'emblème de la méfiance [1]), et leur lenteur, passée en proverbe chez presque toutes les nations, fut aussi remarquée par les anciens [2]).

Mais si nous voulons trouver des connoissances plus positives et des observations scientifiques sur ces animaux; il faut descendre jusqu'à Aristote, car Hippocrate ne nous apprend rien à leur égard: il ne parle que de l'emploi du mucus de limaçon en médecine.

Aristote, ce père de la science, donne, comme nous allons le voir tout-à-l'heure, des détails anatomiques assez exacts pour faire admirer les connoissances spéciales que ce savant professeur d'Alexandre avoit pu acquérir à cette époque reculée. Il a employé deux expressions fort analogues pour désigner certains testacés, cochlias, κοχλίας, et *cochlos*, κόχλος [3]); toutes deux ont été traduites assez généralement par notre mot limaçon; cependant Massarius [4]), Gesner [5]), et quelques autres écrivains, admettent que par la première de ces acceptions Aristote veut désigner le limaçon terrestre, tandis que la seconde s'applique spécialement au limaçon marin, ce fondant sur ce que κόχλος et κόχλαξ signifient *caillou marin*. Le savant Schneider paroît avoir adopté cette opinion, il rend κόχλος par *umbilicus*, mot employé par Théodore Gaza pour désigner un coquillage marin. Nous ne nous attacherons pas à discuter cette opinion très difficile à éclaircir, car souvent Aristote paroît se servir indistinctement de ces expressions; nous observerons seulement que les traducteurs et les com-

---

1) Anaxilas, cité par Athénée, liv. 2, ch. 22, dit: *Tu es plus méfiant que les limaçons, qui portent partout leur maison, de crainte qu'on ne la leur vole.*

2) Plaute, *Poen.* 5, 1, 29, dit: *Iste qui tanquam cochlea absc ondens retentans se tacitus.*

3) Aristote, *Hist.* liv. 4, ch. 4, édit. de Schneider.

4) Massarius, *in 9 lib. Plinii adnot.* p. 82.

5) Gesner, *de Aquat.* de Cochleis in genere, ch. 8, p. 229, édit. de Francfort, in-fol.

mentateurs qui ont voulu les aſſimiler à nos mots *limaçons* et *limas*, en regardant celui-ci comme plus propre aux limaçons de mer, ſe ſont trompés, car dans notre langage vulgaire, un peu vague à la vérité, ces mots ſont ſouvent donnés l'un pour l'autre, et ne ſ'appliquent pas plus ſpécialement aux limaçons marins qu'aux terreſtres; et ſi même on pouvoit s'appuyer du vulgaire dans cette occaſion, on diroit que le nom de limas eſt plus approprié aux limaçons nus et ſans teſt, appelés communément loches ou limaces.

Ariſtote cité les limaçons et les huîtres comme un exemple de ce qu'il entend par les teſtacés, qui forment ſon troiſiéme genre des animaux qui n'ont point de ſang [1]), et dans lequel il comprend pluſieurs radiaires, tels que les ourſins et les aſtéries, ou étoiles de mer. Il paroît déſigner plus particulièrement parmi les limaçons terreſtres, *χερσαῖοι κοχλίαι*, l'un d'entre eux ſous le nom de *κοκκαλιά* [2]), *coccalia*. Nous parlerons plus loin de cette eſpèce.

Du reſte, Ariſtote montre, comme nous l'avons dit, dans l'Hiſtoire de la Science, qu'il avoit étudié l'organiſation des limaçons en général.

*Ils ont*, dit-il, *comme deux eſpèces de cornes; la tête s'avance hors de la coquille, la peur la leur fait retirer en dedans; ils ont une bouche et des dents aiguës, petites, minces* [3]). Il ajoute dans ſon Traité des parties [4]), *qu'elles ſont fermes et pointues, et qu'il y a entre ces dents, une partie charnue*, qui eſt peut-être la langue, ou bien ce que Swammerdam déſigne comme des lèvres intérieures [5]). *Après la bouche du limaçon, il y a comme un jabot qui y eſt contigu; enſuite vient l'oeſophage; après cela l'eſtomac, dans lequel eſt ce qu'on nomme le mécon* [6]).

Ariſtote ſemble tranſpoſer l'ordre des ces parties, lorsqu'il dit, en donnant des détails plus étendus ſur les teſtacés en général [7]); *la bouche des teſtacè eſt immédiatement ſuivie de l'eſtomac, qui eſt comme le jabot d'un oiſeau. De l'eſtomac part un oeſophage ſimple* [8]) *et alongè, qui va jusqu'au mécon, lequel eſt placé dans le fond. Ces différentes parties ſont dans la vis de la coquille. L'oeſophage eſt ſuivi de l'inteſtin; ils ſont continus l'un à l'autre, et le tout ne forme qu'un conduit ſimple jusqu'à l'orifice excrètoire. L'inteſtin commence vers la ſpirale du mécon, et il eſt plus large dans cet endroit, car le mécon, ou au moins ſa majeure partie, eſt, dans tous les coquillages, comme la décharge de leur eſtomac. L'inteſtin, ſe repliant enſuite, remonte vers la partie charnue et ſon extrémité aboutit auprès de la tête. C'eſt par là que tous turbinés aquatiques et terreſtres ſe déchargent de leurs excréments.* Ce qu'Ariſtote apppelle *mécon* eſt le foie, ainſi nommé à cauſe de ſa contexture grenue, qui l'a fait comparer à la graine du pavot, d'où l'on a traduit en latin *μήκων* par *papaver*. L'enſemble des paſſages, que nous venons de rapporter, fait voir que le mécon n'eſt pas placé dans l'eſtomac, mais après cet organe, dont il enveloppe ſouvent une partie. Cette eſpèce de jabot n'eſt ſans doute qu'une portion de l'eſtomac, qui, dans les limaçons, eſt comme ſéparé en étranglement qui l'a fait conſidére comme un eſtomac double par quelques anatomiſtes.

Il eſt clair qu'il y a dans ces deux paſſages une confuſion manifeſte, par le déplacement des dénominations ou des phraſes qui diſtinguent chaque partie. Leur comparaiſon ſuffit pour le prouver. On donc ainſi reſtituer le texte d'Ariſtote; *Après la bouche vient l'oeſophage, lequel eſt ſuivi de l'eſtomac, qui eſt comme le jabot d'un oiſeau; cet eſtomac eſt ſimple et alongé, il va jusqu'au mécon* (le foie); *ces diverſes parties ſont dans la vis de la coquille; l'oeſophage eſt ſuivi de l'inteſtin*, etc.

Ariſtote indique ainſi les principaux organes du ſyſtème digeſtif. Il paroît indiquer encore les glandes ſalivaires et le coeur, mais d'une manière très vague; il paroît auſſi avoir étudié les habitudes des limaçons, lorsqu'il dit [1]): *C'eſt en hiver que les limaçons ſe cachent*, et peu après, *les limaçons de terre ſe couvrent en hiver d'un opercule. Tous les teſtacés*, dit-il auſſi chapitre 20, *aiment la ſaiſon pluvieuſe*. Cet écrivain paroît du reſte l'être trompé, lorsqu'il avance [2]) que *c'eſt en hiver que les limaçons de toutes les espèces ſe trouvent remplis d'oeufs:* on ſait qu'ils pondent en automne.

Au Traité de la Génération, liv. 3, ch. 2, il obſerve *qu'on a vu des limaçons accouplés*, mais il ajoute *qu'on n'eſt pas aſſuré que ce ſoit par cette voie qu'ils ſe reproduiſent*; il ne leur connoiſſoit aucune diſtinction de ſexes.

Après avoir ainſi expoſé les connoiſſances dont Ariſtote nous a laiſſé le témoignage dans ſes écrits, nous allons examiner l'état de ces connoiſſances chez les auteurs grecs qui lui ſont poſtérieurs.

Dioscoride nous offre des détails curieux, intéreſſants à éclaircir pour l'hiſtoire des animaux qui nous occupent.

*Le limaçon terreſtre*, dit-il, *eſt bon à l'eſtomac et ſe corrompt difficilement; on renomme ceux de Sardaigné, de la Libye, d'Aſtypalée et*

1) Ariſtote, *Hiſt.* lib. 4, ch. I, 2. édit. de Schneider.

2) Id. ch. 4, 1.

3) Id. ch. 4, 7.

4) Id. *Traité de Parties*, liv. IV, ch. 5.

5) Swammerd. *Bibl. nat.* p. 108.

6) Ariſtote *Traité des Parties*, liv. IV, ch. 5.

7) Id. *Hiſt.* liv. IV, ch. 4.

8) Le texte de Camus dit διπλοῦς, celui de Schneider ἁπλοῦς, nous avons adopté cette correction.

1) Ariſtote, liv. VIII, ch. 16, 31 de Schneider, *Vulgo ad-huc*, cap. XIII.

2) Id. liv. V, ch. 10, 2. *Vulgo*, cap. XII.

*ceux qui viennent en Sicile et à Chio, et ceux des Alpes liguriennes, connus ſous le nom de* pomatias [1]) *c'eſt-à dire operculés. Le limaçon marin eſt bon à l'eſtomac et purge facilement, mais il a une mauvaiſe odeur; celui des forêts, qui s'attache aux buiſſons et aux arbriſſeaux, et que quelques uns appellent* ſeſilon, *σεσιλον*; *ſeſelita*, *σεσελιτα*, *nettoie l'eſtomac et excite le vomiſſement*, etc. [2]); le reſte de ce paſſage concerne les vertus de ces derniers limaçons en médecine.

Dioſcoride déſigne ainſi, le premier, parmi les limaçons, certains d'entre eux par des qualifications particulières, les uns par des noms de contrées, les autres par des épithètes ſpéciales; et comme nous retrouvons la plupart de ces qualifications chez d'autres écrivains grecs et latins, nous ne nous attacherons point actuellement à rechercher quelles peuvent être les eſpèces déſignées par Dioſcoride, de nouvelles lumières à ce ſujet pouvant ſe rencontrer dans l'examen de ces écrivains.

Théophraſte, dans ſon Traité des Animaux qui s'enterrent, nous apprend que *les limaçons ſe cachent dans la terre ou dans le creux des arbres pendant l'hiver* (ce qu'Ariſtote avoit déja obſervé), *et même davantage pendant l'été; mais que les pluies d'automne les font paroître en grande quantité.*

Cette obſervation de pluſieurs des écrivains grecs au ſujet de la retraite des limaçons pendant l'été, eſt digne de remarque: nous la retrouverons chez le Latins. Sans doute elle n'eſt pas abſolument exacte pour nos contrées tempérées, mais dans tous le climats très chauds et découverts, ces animaux ſe cachent en effet pendant les grandes chaleurs, ou reſtent immobiles et collés aux rochers ou aux tiges deſſéchées des plantes et des arbuſtes; il paroît même que l'eſpèce la plus renommée chez les Grecs et les Romains par ſa delicateſſe comme aliment, eſt préciſément, comme nous le verrons plus bas, celle qui reſte le plus long-temps ſous terre, ce qui ſans doute aura contribué à faire naître l'opinion qui vient de nous arrêter un moment.

Aelien, comme nous l'avons dit à l'Hiſtoire des Limaces, prenoit les *arions* pour des limaçons ſortis de leurs teſts, et cette opinion, qui s'eſt perpétuée jusque dans ces derniers ſiècles, eſt curieuſe par ſon antiquité.

Gallien attribue aux limaçons une ſoule de vertus, et les preſcrit pour une infinité de maladies. Il indique ſur-tout ceux d'afrique, déja célébrés par Dioſcoride, et qui paroiſſent avoir eu de leur temps une grande réputation. Il nous apprend que les habitants d'Alexandrie ſe nourriſſoient de limaçons pendant l'hiver, et s'en ſervoient pour rétablir leur forces [1]). Enfin, il ordonne un limaçon d'Egypte broyé pour guérir les contuſions avec inflammation [2]).

Athénée, dans ſon Banquet des Savants [3]), dont nous avons déja cité pluſieurs paſſages, nous fait connoître qu'Epicharme appeloit *σεσιλοι*, *ſeſiles*, certains limaçons dont il faiſoit peu de cas comme aliment: c'eſt le nom employé par Dioſcoride pour le limaçon des bois. Selon le même auteur, d'après Apellas, les Lacédémoniens nommoient le limaçon *σέμελον*, *ſémélon;* auſſi Héſychius rapporte cette dénomination comme étant ſynonyme de *κοχλίας*; et nous avons déja vu qu'elle a donné naiſſance au nom de *ſémélerides*, *σεμελοιριδαι*, appliqué aux limaçons ſans teſt ou limaces. Enfin le même écrivain nous raconte qu'Apollodore, liv. II des Etymologies, rapporte que certains limaçons ſont appelés *colyſideipnos*, ce qui veut dire *obſtacle au ſouper;* mais rien n'indique qu'ils ſoient plutôt terreſtres que marins. Geſner cependant croit qu'ils doivent être compris au nombre des premiers.

Hippocrate, Aetius, et Gallien parlent ſouvent du mucus des limaçons, auquel, ſurtout Gallien, ils attribuent beaucoup de propriétés; *ils le nomment μυξαν κοχλίας*, *mucum cochlearum.* Pline le déſigne ſous les noms de *ſpuma* et *ſuccus.*

Nous allons actuellement examiner les auteurs latins.

Columelle parle peu des limaçons, et ne nous apprend rien de remarquable à leur ſujet; mais Varron nous donne des détails curieux qui méritent de fixer notre attention.

Voici le paſſage de cet écrivain:

„Genera cochlearum ſunt plura; ut minutae albulae quae afferuntur e Reatino: et maximae quae de Illyrico apportantur: et mediocres, quae ex Africa afferuntur. Non quo non in his regionibus quibusdam locis eae magnitudinis non ſint diſpariles: nam et valde amplae ſunt quaedam ex Africâ quae vocantur ſolitanae, ita ut in eas LXXX quadrantes conjici poſſint et ſic in aliis regionibus eadem inter ſe collatae et minores ſunt ac majores. Hae in faetura pariunt innumerabilia. Earum ſemen minutum, ac teſta molli diuturnitate abdurescit. Magnis inſulis in areis factis, magnum bolum deſerunt aeris. Has quoque ſaginare ſolent ita, ut ollam cum foraminibus inſcrutent ſapa et farre ubi paſcantur, quae foramina habeat ut intrare aer poſſit [4]).“

*Il y a différentes eſpèces de limaçons, tels que les petits-blancs, qu'on apporte du territoire*

1) De *πῶμα*, *operculum.*

2) Dioscoride, *Opera*, lib. II, cap. XI, p. 91.

1) Galenus, *de Arte cur. ad Glauc.* lib. II, 7. cl. p. 107.

2) Id. *de Comp. pharm. ſecund. locos*, lib. V, cap. 1, cl. 6, fol. 150, E.

3) Athénée, *Deipnos.* lib. II, cap. 22.

4) M. Varro, *de Re Ruſt.* lib. III, ch. 14.

*le Réate; les plus grands, qu'on apporte d'Illyrie; ensuite ceux de moyenne grandeur, qui viennent d'afrique; non pas qu'il ne s'en trouve de bien plus grands dans certaines parties de cette région, sur-tout une espèce appelée solitana, qui est si grande, qu'on peut jeter dedans quatre-vingts quadrants. Il en est de même des autres pays, où il s'en trouve de plus ou moins grands les uns que les autres. Ceux-ci (ceux d'Afrique) se reproduisent à l'infini, leur semence est petite, la coquille est molle, et se durcit à la longue. Ils font souvent de petits éminences dans l'île où ils sont renfermés. On les engraisse en les mettant dans un vase où il y a du vin cuit et de la farine, et auquel il faut percer des trous pour y laisser entrer l'air*, etc.

Trogue Pompée, qui avoit écrit une Histoire des Animaux, dont Pline a emprunté plusieurs choses, nous donne [1]) l'explication de ces îles dont parle Varron, dans l'abrégé de son ouvrage conservé par Justin. Il dit que dans la Gaule transalpine il y avoit un enclos où l'on conservoit des limaçons. Il décrit avec détail la manière dont on doit construire les petits parcs entourés d'eau, et les précautions qu'il faut prendre pour y faire prospérer ces animaux.

Pline [2]), qui paroît parler d'après Varron, dit, selon les textes les plus accrédités: „Cochlearum vivaria instituit Fulvius Hirpinus in Tarquiniensi, paulo ante civile bellum, quod cum Pompeio magno gestum est, distinctis quidem generibus earum, separatim ut essent albae, quae in Reatino agro nascuntur: separatim Illyricae, quibus magnitudo praecipua: Africanae, quibus foecunditas; solitanae, quibus nobilitas. Quin et saginam earum commentus est, sapa et farre, aliisque generibus, ut cochleae quoque altiles ganeam implerent: cujus artis gloria in eam magnitudinem perducta sit, ut octoginta quadrantes caperent singularum calices. Auctor est M. Varro."

*Fulvius Hirpinus, peu de temps avant la guerre civile entre César et Pompée, établit dans sa maison de Tarquinie des réservoirs de limaçons. Il les distingua par genres, mettant ensemble, d'une part, les blancs, qui naissent dans le territoire de Réate; de l'autre ceux d'Afrique, qui sont les plus féconds, et de l'autre ceux de Solite, qui ont la prééminence. De plus, il inventa la manière de les engraisser avec du vin cuit, de la farine, et d'autres ingrédients, afin qu'il n'y eût pas jusqu'aux limaçons qui ne servissent à satisfaire la gourmandise, et il y en eut qui devinrent si gros, que la coquille d'un seul contenoit jusqu'à quatre-vingts quadrants, au rapport de M. Varron.*

Sans nous arrêter pour l'instant aux espèces désignées par Varron et par Pline, nous observerons seulement que c'est Varron qui paroît indiquer le premier ces parcs où l'on nourrissoit les limaçons; que Fulvius Hirpinus, selon Pline, est l'inventeur de l'art d'engraisser ces animaux, et qu'enfin on trouve dans Trogue Pompée tous les détails sur la construction de ces petites îles ou parcs, dans lesquels on les renfermoit. En traitant de l'emploi des Animaux dont il est question, nous examinerons ce qui nous est resté de l'usage des Romains à ce sujet. Il paroît au surplus que cet usage ne se conserva pas à Rome, car il semble y avoir été inconnu du temps de Macrobe [1]).

Nous observerons encore que Varron et Pline paroissent, jusqu'à un certain point, limiter les espèces distinctes de limaçons qu'on engraissoit dans ces parcs, de sorte qu'on pourroit soupçonner que les autres limaçons indiqués par ce dernier écrivain n'étoient pas tous des espèces aussi bien distinguées les unes des autres par les Romains de son temps. Ainsi, quand il cite les limaçons de Sicile, de Chio, de Caprée, d'Astypalée, comme nous allons le voir, il n'est pas invraisemblable de croire que ces expressions pouvoient se rapporter seulement à une ou deux espèces, comme nous disons encore aujourd'hui des limaçons de Pont-à-Mousson, de Châlons, de la Bourgogne, de la Franche-Comté, qu'ils sont estimés, quoique dans ces divers endroits il ne s'agisse que de notre vigneron, ou *pomatia* de Linnaeus, que l'on mange sur-tout dans le carême, et qu'on envoie même tout apprêtés dans des boîtes, chez nos marchands de comestibles.

Avant de continuer l'examen de ce que Pline nous fait connoître sur les limaçons, nous devons nous arrêter sur le passage qui a le plus étonné les naturalistes, et qui, dans la supposition qu'il n'a point été altéré, est en effet le plus inconcevable. Nous voulons parler du volume qu'il donne, d'après Varron, à certains limaçons, qui, selon eux, pouvoient contenir quatre-vingts quadrants. Il nous paroît d'ailleurs convenable de dissiper une erreur devenue en quelque sorte vulgaire, adoptée et conservée par un certain amour du merveilleux, qui poursuit les hommes les plus sages; car une foule d'écrivains ont consacré cette erreur, et tous les jours les savants et les ignorants citent ce passage comme une preuve de l'art des Romains pour engraisser les limaçons.

Nous avons rapporté exprès, et dans leur entier, ces deux passages de Varron et de Pline; on peut remarquer qu'ils sont, quant au fond, presque identiques; d'ailleurs Pline dit positivement qu'il parle d'après Varron. Cependant, considérés isolément, ces passages pourroient ne point faire penser la même chose. Ce dernier écrivain dit que

1) Dialogigue avec Axius.

2) Pline, IX, ch. 56. *De Cochlearum vivariis, et quis primus instituit.*

1) Macrobe, *Saturn.* lib. II, cap. 9, de l'édit. de Deux-Ponts, t. I, p. 360.

*ce sont les limaçons* de Solite, en Afrique, qui sont si grands qu'ils peuvent contenir quatre-vingts quadrants, mais rien n'indique chez lui que cette grandeur fût le résultat de la manière de les élever en domesticité. Pline, au contraire, le dit positivement; il donne ce développement extraordinaire comme une suite des soins qu'on prenoit de les engraisser. Il est difficile de décider lequel des deux auteurs est en défaut; savoir si Varron ne s'est point assez expliqué, ou si Pline a compris ce que n'entendoit point le premier; ou si enfin les copistes ont tronqué l'un ou l'autre de ces passages. Ce qu'on peut en conclure, c'est que les limaçons de Solite pouvoient, dans leur état naturel, contenir quatre-vingts quadrants, ou du moins acquérir le volume nécessaire à cet effet, par l'éducation en domesticité.

Il est certain que des soins convenables peuvent donner du développement aux limaçons; on peut, d'après quelques faits observés chez nos grosses espèces à la vérité fort petites quand on les compare aux grosses *agathines* de la zone Torride, et en admettant, ce qui est difficile, une succession de générations ainsi améliorées, présumer que leur volume pourroit doubler. Mais il est peu probable que les Romains aient mis à obtenir ces résultats les soins minutieux qu'ils exigeroient; il est plus raisonnable de penser que la grosseur dépendoit de l'espèce, et que le texte de Varron doit seul faire autorité, puisque Pline parle d'après lui. Dans cette hypothèse, il ne reste pas moins de grandes difficultés à lever, par le peu de réflexion et de soin qu'ont mis les traducteurs à éclaicir les passages dont il est question. Nous allons essayer de remplir cette tâche.

Le quadrant, chez les Romains, signifiant simplement le quart, s'appliquoit à toutes espèces de mesures et même à la monnoie. Comme mesure de poids, le quadrant étoit de trois onces ou le quart de la livre romaine, encore usitée en Italie et dans plusieurs parties de la France. Les quatre-vingts quadrants de Varron et Pline reviendroient alors à vingt livres romaines de liquide, ou à quinze de nos livres de seize onces, et sans doute, dans ce sens, l'eau étoit prise pour comparaison, comme étant la liqueur la plus facile à se procurer. C'est de cette manière que plusieurs des traducteurs de Pline ont rendu ce passage, sans examiner si aucune coquille terrestre pouvoit contenir un volume de liquide aussi considérable.

Comme évaluation de capacité, le quadrant étoit le quart d'une mesure qui équivaloit à-peu-près notre ancienne chopine de Paris, pesant seize onces et demie, de sorte que les quatre-vingts quadrants reviendroient à environ quinze chopines ou ou sept pintes et demie, ce qui nous empêche de concevoir comment certains traducteurs ou commentateurs ont réduit ces quatre-vingts quadrants à vingt pintes [1]).

Le quadrant s'appliquoit encore au quart du pied romain, etc.: mais il étoit aussi le quart de l'as, monnoie de bronze, dont le poids varia à diverses époques. Cette monnoie eut, dans le principe, le poids de la livre, elle fut ensuite réduite à dix onces, puis à sept et demie, et plus tard à beaucoup moins, puisque la loi Papirienne réduisit l'as à l'uncia, qui, dans le principe, en fut la *douzième* partie. Il est probable que l'as du *temps* de Varron, contemporain de Cicéron, c'est-à-dire sur la fin de la république, n'avoit pas une *plus grande* valeur. Quoi qu'il en soit, à toutes les *époques*, les douze subdivisions de l'as suivirent la diminution progressive du type unitaire. On conserve, dans les cabinets, de ces subdivisions extrêmement petites; mais la difficulté de reconnoître leur date, et par conséquent leur valeur comme fraction de l'as, rend assez difficile de déterminer le poids et la dimension du quadrant du temps de Varron et de Pline. Ces observations suffisent cependant pour établir que le quadrant étoit une pièce de monnoie qui, à l'époque où vivoient ces écrivains, ne devoit pas excéder de beaucoup nos pièces d'un sou, si même il les égaloit.

D'après ces réflexions, on peut croire que Pline ou plutôt ses copistes, ont substitué le mot *caperent* à *conjici*, qui, dans Varron, premier auteur de l'observation, ne peut certainement s'appliquer à un liquide. On doit croire que ce dernier auteur a entendu qu'on pouvoit jeter (*conjici*) dans le coquilles de Solite, quatre-vingts pièces de monnoie (*quadrantes*), comme nous dirions encore aujourd'hui, en parlant d'un cylindre quelconque, *on peut y mettre un rouleau de vingt-cinq louis.* En adoptant cette opinion, qui n'offre rien de répugnant, les passages cités ne sont plus *inconcevables*, car nos grosses agathines se trouvent en effet en Afrique, et peuvent contenir plus de quatre-vingts sous de notre monnoie, et même presque quatre-vingts pièces de deux sous. Nous examinerons tout-à-l'heure plus en détail les limaçons *solitanae*; nous observerons seulement ici, qu'en admettant à leur sujet toute autre explication pour le quadrant, le fait avancé par Varron et par Pline devient absurde, et le mot *conjici* du premier seroit une faute.

Pline comprend les limaçons terrestres et aquatiques, marins ou fluviatiles, dans le genres des cancres ou crabes, avec les oursins. On voit par là

1) Hardouin dit que le quadrant contient quatre cyathes, et qu'il y a seize cyathes dans la pinte de Paris; par conséquent le quadrant pesant trois onces, et la cyathe trois quarts d'once, la pinte ne pèseroit que douze onces, ce qui est faux, car elle doit peser trente-deux ou trente-trois onces.

qu'il est déja moins méthodique qu'Aristote, qui, séparoit tous les testacés des crustacés, en leur réunissant cependant plusieurs radiaires, tels que les oursins. Pline dit que *les limaçons n'ont pas d'yeux*, oculis carent, *mais qu'ils tâtent avec leurs cornes la route qu'ils doivent suivre*[1]). *Ces cornes*, ajoute-t-il, *leur servent pour sonder le chemin; ils en ont toujours deux, et ils s'en servent tant pour avancer que pour reculer*[2]). *Ils ont des dents, et, ce qui le prouve, c'est que même les plus petits d'entre eux rongent la vigne*[3]).

*Les limaçons* dit encore Pline[4]), *sont engourdis l'hiver, et ce même assoupissement leur reprend encore durant l'été, sur-tout à ceux qui s'attachent aux rochers; car, avec telle violence qu'on les renverse ou qu'on les arrache du lieu où ils tiennent, ils ne sortent point de leurs coquilles.*

*Aux îles Baléares, il y a*, continue cet écrivain, *des limaçons cavatices* (cavaticae appellatae); *on les appelle ainsi (non qu'ils se retirent dans les cavités, et même ils ne vivent point d'herbe) parcequ'ils forment comme une grappe en se tenant étroitement les uns aux autres. Il y a parmi les limaçons une espèce moins commune, laquelle se renferme hermétiquement au moyen d'un opercule qui fait corps avec la coquille. Ceux-ci vivent toujours enfoncés sous terre. Autrefois on n'en déterroit qu'autour des Alpes maritimes: on a commencé depuis peu à en tirer aussi de la campagne des Vélitres. Mais les plus renommés de tous sont dans l'île d'Astypalée.*

Nous trouvons évidemment dans ce passage deux des espèces signalées par Dioscoride; l'une pour se trouver dans les Alpes liguriennes et s'appeler *pomatias*, c'est-à-dire operculée, l'autre le limaçon d'Astypalée. Pline cite encore autre part ceux-ci comme les plus efficaces dans certaines maladies[5]).

Cet auteur revient souvent aux limaçons d'Afrique, sur-tout aux *solitanae*, et les indique plus particulièrement que les autres pour leur efficacité en médecine; il nomme ensuite ceux d'Astypalée, puis *les petits limaçons de la Sicile (car*, dit-il, *les gros de cette île sont durs et sans suc)*, et enfin *ceux des îles Baléares, qu'on nomme cavatices, parcequ'ils naissent dans les cavernes et les rochers. Entre les limaçons provenant des îles*, ajoute-t-il, *on fait cas aussi de ceux de l'île de Caprée; mais de toutes ces espèces différentes, aucunes, ni vieilles, ni fraîches, ne sont un mets agréable: celle d'eau, et les blanches, ont un goût fétide; les limaçons de bois ne valent rien pour l'estomac* (Dioscoride le dit également de son limaçon sésile); *ils relâchent le ventre comme tous ceux d'une petite espèce*, etc.[1]).

Dans une infinité de passages, Pline indique les limaçons comme remèdes à presque toutes les infirmités humaines, et comme bons à opérer toutes sortes de prodiges. Nous ne nous arrêterons point ici à ces divers passages, qui ne nous apprennent rien d'intéressant sous le rapport de la science; nous venons de voir tout ce qu'il importe de connoître à ce sujet.

Les auteurs grecs ou latins, postérieurs à Athénée et à Pline, ne nous offrent plus rien qui soit digne de notre intérêt. Ceux qui parlent des limaçons les indiquent seulement comme remèdes, et l'on s'aperçoit qu'ils ont hérité de la crédulité de leurs devanciers dans la confiance qu'ils accordoient aux propriétés nombreuses de ces animaux. Nous signalerons ce qu'ils offrent d'intéressant sous le rapport de leur emploi en médecine ou dans les arts, en traitant de l'usage des limaçons.

Végèce, cependant, désigne d'une manière particulière, sous le nom de *cochleas germanas*[2]), une sorte de limaçon qu'il ordonne pour la composition d'une tisane dont on retrouve la formule dans Marcellus Empiricus. Démétrius, qui a écrit sur les oiseaux de proie, se sert aussi de cette expression, liv. II, ch. 66. Mais nous croyons que cette dénomination, qui du reste est trop vague pour faire rien préjuger, se rapportoit vraisemblablement à l'*arion empiricorum*, dont on faisoit alors un fréquent usage en médecine.

Comme nous ne pouvons espérer aucun éclaircissement positif des écrivains du moyen âge sur les espèces signalées par les anciens dans les ouvrages dont nous venons de tracer l'analyse, nous allons faire la récapitulation de ces espèces, et chercher à rapporter à celles aujourd'hui connues des naturalistes, toutes celles qui nous offriront des indications un peu certaines. D'ailleurs, tous les auteurs du moyen âge, jusqu'aux premiers méthodistes, n'offrent la plupart du temps que des répétitions de ce qu'ont dit les anciens, et si nous nous occupons de leurs écrits, c'est plutôt pour signaler la station de la science et les erreurs dominantes alors, que pour y chercher des lumières à la place desquelles on ne trouve ordinairement que ténèbres et confusion.

Nous n'avons pas parlé de quelques dénominations employées par certains écrivains grecs ou latins, telles que celles d'*abrotones* et d'*aceratae*. La première n'offre rien de positif, quant à la classe d'animaux à laquelle elle se rapporte. La seconde, employée par Pline, appartient à des limaçons de mer.

1) Pline, *Hist. nat.* liv. IX, ch. 32, et liv. XI, ch. 37.

2) Id. liv. XI, ch. 37.

3) Id. id.

4) Id. liv. VIII, 39.

5) Id. liv. XXX, ch. 4.

1) Pline, *Hist. nat.* liv. XXX, ch. 6. Voyez aussi liv. XXX, ch. 4 et 14.

2) Vegetius, *de Arte veterin.* lib. I, cap. 56-17. Id. lib. IV, cap. 6, 2.

# Verzeichniß
einiger
der vielen alten Druckdenkmäler, welche sich in der K. Bibliothek zu Bamberg — aber nicht in der K. K. Hofbibliothek zu Wien befinden.

1. Abstemii L. I. 2. de quibusdam locis obscuris in Ovidio et Valer. Max. Ven. Bern. Benal. f. a. Ven. 93. 4 Dam. de Mediol.
2. de Accoltis, Fr. de Aretio. Com. sup. lit. de accus. etc. Piscid 86.
3. Accursii, Fr. Casus sum. breves libr. decret. sect. Clement. Argent. 85.
4. — — longi sup. Cod. instit. et ff. nov. — it. sup. 9 libros. Iust. s. a. Fol.
5. Advocatorum et procuratorum curiae Rom. formularium. Bas. 89. f.
6. Abydemi, Oratio ad Carolum Max. pro Ulrico Hutten et M. Luthero s. a. 4.
7. Aegidii de Roma, tract. de partibus philosophiae essent. 4. s. l. a. t.
8. — — de materia coeli quid senserit Aristoteles et Thomas de Aquino, collectus a Pet. Kes. ord. S. Aug. (Fors Lips.) 1494. 4.
9. — — de Bellamera decis. rotae rom. 74 Fol.
10. Aeneae Sylvii, de duabus emanat. Arg. 76. 4. Item. s. l. a t. (Col. II. Zell.) 4.
11. — — Praecepta artis rhetor. (Bas. 86. 4.
12. — — Epist. Ad finem descriptio. urbis Vienn. s. l. a. t. f. (Argent. Menteb.)
— — de amoris. remedio. s. l. a. t. (Rom.)
13. — — Epist. in cardinalatu edito. s. l. a. t. 4.
14. — — Epist. ad illustr. Mahumeti principem. s.
15. — — Ep. ad illustr. Mahumeti principem. s. l. a. t. (Ul. Zell. Col.)
16. — — libri 2 comm. de concil. Basil. s. l. a. t. Fol.
17. Aesopi fabulae. Arg. 4. et Aug. V. Fol.
18. Agendae quatuor. div. fol.
19. Airinger Wolf. tract. sup. Methodii revelationes. Aug. V. 96. Jo. Froschauer. 4.
20. Albertanus Causid. de doctrina dicendi et tacendi. Nbg. 79. 4. Fr. ord. S. Aug.
21. — — Lips. 91. 4—92. 4—95. 4—Col. 97 et 99. 4.
22. Alberti M. Comp. theol. veritatis. 6 div. edit. s. l. a. t. — Ven. 85. 4. Arg. 89. Fol.
23. — — Sermones pe tpore et Setis. Rtuligen. M. Gryff. s. a. et s. a. l. t.
24. — — hist. de proeliis. Arg. 89. f. 86. (Fors Alexandri M.)
25. — — Summa de coaequaevis et de hoc. Ven. 95. Fol.
26. Alberti M. Epit. et reparationes tot. nat. philosophiae. Col. 96. H. Quentel. 4.
27. — — liber aggregationis S. Secretorii de virtutibus herbarii. etc. Aug. V. 96. 4.
28. — — de muliere forti. Col. 99. H. Quentel. 4.
29. — — Gabriel super Missus. s. l. a. t. Fol.



30. Alberti de veris et perfectis virtutibus s. l. a. t. Fol.
31. — — Sup. I. sent. s. l. a. t. 4.
32. — — tract. de corpore Christi. 8. s. l. a. t.
33. — — de abundantia exemplorum. s. l. a. t. Fol.
34. — — Ferrar. tr. de jejunio Nbg. Fr. Creussner. 77. f.
35. — — de Padua. expos. evangel. Ven. 76. f.
36. Alchabitii libellus introduct. ad magisterium judiciorum astrorum a Jo. Hispal. interpret. Ven. 82. E. Ratold. 4.
37. Alexandri de Ales summa theol. 3 Vol. Pap. 89. f.
38. — — Grammatici opus. Ven. 85. f. Bas. 89. 4. Nbg. 97—98. 4.
39. — — Card. de Perusio sermo coram Sixto IV hab. a 75. s. l. a. t. 4. (Rom. Ul. Han.)
40. Algorithmus linealis. Lips. M. Lotter. 90. 4.
41. Alphonsi de spira fortalitium fidei. s. l. a. t. f. Nbg. 85. A. Kobg. f.
42. Ambrosii scripta sup. Lucae ex evangeliis s. l. t. 79. f. (Aug. V. A. sorg.)
43. de Anchorano Pet. rep. de fora compet. Bonon. 74. f.
44. — — expl. de cohabitatione clericorum. Bon. ll. Rug. 74.
45. — — rap. de constitutionibus. Bon. ll. 75. f.
46. de Ancona. Pet. summa de eccles. potestate. s. l. a. t. f. Ed. div.
47. Andreae joss. quaest. mere. sup. reg. juris. s. l. t. 75. f.
48. — — novellae mere. — — Rom. 76. f.
49. — — lect. sup. arb. consang. f. Nbg. 76. Fr. Creussner. 81. f. 82. f. s. l. t. Ven. 90. f. Bern. de Tridino.
50. — — addit. sup. speculum juris. f. s. l. a. t (fors 73 Husner, Jo. Beckenhub. Argent.
51. Annii jo. Vit. de futuris christianorum triumphis. Nbg. 80. C. Zenninger. 4.
52. Anselmi dialogus de passione Jesu Christi. s. l. a. t. 4. — de Conceptione. B. V. M. 4. s. l. a. t.
53. Antichristi vita. s. l. t. 78. 4.
54. Antonini archiep. F. interrogatorium pro simpl. confessione. Ven. 74. Jo. de Colon. 4.
55. Antonini archiep. fl. summa. spir. P. Drach 77. Nbg. 77. 79. Venet. 77. N. Jenson. f. Ven. 87. pars I. 4 vol. 85. fol. s. l. t.
56. — — summae pars IV. Ven. 81. fol. Pars. I Arg. 96. f. 4 vol. 85. fol. s. l. t.
57. — — summa. Argent. 90. 4. vol.
58. — — tract. de instructione s. directione simpl. confessorum. s. l. a. t. 4. (typ. Ulr. Zell. Col.)
59. — — Cronica. 3. vol. Bas. 91. N. Kessler. f.
60. — — de eruditione confessorum. s. l. a. 4. Essling. Conv. Fygner. de Gerhusen.
61. — — Confessionale. Arg. 87. 4. Memmingen. 83. 4.
62. — — serm. quadrag. et de setis. s. l. a. t. 8
63. — — decisio consiliaris sup. dubio de indul-

gentiis. Nbg. Fr. Creuſſner et Fr. Peypus. ſ. a. f. in dplo.

4. Antitheſis figurata vitae Chriſti et Antichriſti. c. fig. ſ. l. a. 4.

5. Antonii Andr. ſcriptum aur. ſup. metaphyſicam Ariſtotelis. Ven. 82. f.

6. — — Permenſis poſtilla ſup. evangelia dominic. Col. 82. f.

7. — — Pic. itinerarium. Ven. 98. 4.

8. — — Appiani, iſagoge in typum. coſmograph. Landshut. ſ. a. 4.

9. Aquilani, jo. et Danielis Vicentini ſermones. Ven. 99. 4.

'o. Aquinatis thomae, Interrogatorium pro ſimpl. confeſſ. Ven. 74. 4.

1. — — tract. de arte et vero modo praedicandi (Nbg.) Fr. Creuſſner. 77. f.

2. — — de veritate cath. fidei Ven. 80. f.

3. — — liber I ſecundae primae. — lib. II ſecundae. Ven. 80. f.

4. — — Expoſ. text. dubiorum in libros de coelo et mundo. Col. 80. f.

5. — — Comm. in libros phyſ. Ariſtotelis. 80. f. ſ. l. t.

6. — — ſup. libros ſent. Col. 81. f.

7. — — — libros Ariſtotelis de anima. Ven. 81. f.

8. — — — — Boetii de conſol. philos. Col. 81. f.

9. — — de ente et eſſent. Pad. 82. 4.

0. — — de arte et vero modo praedicandi. Memm. 83. 4. Nbg. 83. f.

1. — — prima primae et 2da 2dae. Ven. 83. f.

2. — — Comm. in 4 evangeliſtas. Ven. 86. f.

3. — — ſcriptum ſup. I ſent. Ven. 86. f.

4. — — pars I et III ſummae. Ven. 86. f.

5. — — ſub. Boetii lib. de conſol. philoſ. Ven. 88. f.

6. — — — 4 libros ſent. Arg. 90. f.

7. — — ſecunda 2do. Ven. 93. f.

8. — — thom. explan. in Pauli epiſt. Baſ. 95. f. ſed ductu et imp. Wolfg. Lachner.

9. — — tabula operum. Baſ. 95. f.

0. — — ſummae pars 1. 3. Nbg. 96. f.

1. — — ſup. 1. 2. 3. 4. ſent. Ven. 97. f. ſup. 1. 2. ſent. Ven. 98. f.

2. — — prima pars. primae et 1ma 2dae. ſ. l. a. t. f.

3. — — — — —

4. — — ſecunda 2dae. ſ. l. a. t. f. — It. ſ. a. Mich. Reyſer. Eyſtad. f.

5. — — pars 3tia. ſ. l. a. t. Ed. div. a. Baſ.

6. — — liber de veritate religionis chriſtianae. Ven. ſ. a. 4.

7. — — ſumma de fidei articulis. Arg. ſ. a. t. — it. ſ. l. a t. (typ. Günth. Zainer) — it. ſ. l. a. t. (typ. Fr. Creuſſner.) — it. typ. Mich. Wenſler. Baſ. ſ. l. a. t.

8. — — Quaeſt. de potentia dec. ſ. l. a. t. (Ven. V. Jenſon.)

99. Aquinatis tract. de efficacia ſacramenti euchariſtiae. ſ. l. a. t. 4.

100. — — Kathena (ſic) aurea. ſ. l. a. t. f. (typ. Gunth. Zainer. Aug.)

101 — — Catena aurea ſ. l. a. t. f. (typ. Conr. Fyner Eſſling.)

102 — — opuſc. de judiciis aſtrorum. ſ. l. a. t. 4.

103 — — de ente et eſſentia. ſ. l. a. t. (fors 493) — it. (fors 493.)

104 — — tr. de univerſalibus, de 4 cauſis et motu cordis. ſ. l. a. t. (Argent. Eggeſtein.)

105. — — tr. 11 philoſ. de univerſalibus. de natura generis etc. (Col. J. Koelhoſ). ſ. l. a. t. f.

106. — — tr. de inventione medii. ſ. l. a. t. f. 4.

107. de Aquiſgrano. Guil. ſermones tres. 90. 4.

108. de arbore affinitatis, conſanguinitatis etc. elucidatio. Col. 99. 4.

109. Archilogus graecus de temporibus. Ven. 98. 4.

110. Aretini L. proefatio ad libr. Baſilii M. ad juvenes. ſ. l. a. t. 4. (Nbg. Jo. Regiomont.)

111. Angeli de Gambilionibus Aret. lect. ſup. inſtitutum una cum figuratione caſuum. f. ſ. l. a t.

112. Aretini L. Comodia Grachus f. in monaſt. ſortenſi. 78.

113. de Aretio Angeli lectura ſup. inſtitutiones. Rom. 78. G. Laur. de Herb. 71.

114. — — practica ſup. ſervandis in inquiſitione maleficiorum. Ven. 84. f.

115. — — tr. de teſtamentis Ven. 86. f.

116. Ariſtarchi ſamii liber de magnitudinibus ac diſtantiis ſolis et lunae. Ven. 98. f.

117. Ariſtotelis Opera. Ven. 83.

118. — — tr. problematum multas in naturalibus quaeſtiunculas continens. 494. ſ. l. t. 4.

119. — — liber de coelo. etc. Ven. 98. f.

120. — — liber 8 phyſicorum et l. 12. metaphyſicae. Lps. 99. f.

121. — — Logica. f. ſ. l. a. t.

122. — — libri topicorum et elenchorum. ſ. l. a. t. f.

123. — — Epitomata ſ. reparationes logicae vet. et nov. ſ. a. l. t. 4.

124. — — tria rhetoricorum volumina. ſ. l. a. t. f. (Lps. J. Tanner.)

125. — — phyſicorum libri 8.

126. — — parva naturalia — l. meteorum — de generatione et corruptione. Col. ſ. a. t. f.

127. — — — ſ. l. a. t. (Lipſ. M. Herb.) f.

128. — — libellus de regimine principum. ad Alexandrum editus ſ. l. a. t. 4. Lipſ. 97. M. Herb.)

129. — — Politica. L. Aretino interprete. Paris. Nic de Pratis. ſ. a. 4.

130. — — Problemata, 3. div. ex ſ. l. a. t. 4.

131. Arnolphi. Mag. tract. parvulus antiquorum intitulatus. Lps. Konr. Kachelofen. ſ. a. 8.

132. Armandus de bellovifu. de declaratione diffic. terminorum. Baſ. 91. 8.

133. Ars rhetoricae ſ. liber novus. Col. 84. f.

134. — moriendi. c. fig. xyl. f. ſ. l. a. t. it. (typ. Eggeſtein. Arg. et Günth. Zainer).

135. Asconii. Q. Podiani. Comm. fragm. in aliquot Ciceronis orationes. Hagenoe. Jo. Sedor. f. a. f.
136. Astrologorum judicia. f. l. a. t. 4.
137. Athenagoras de resurrectione. Ven. 98. f.
138. Atteftatio fidei orthodoxae. f. l. a. t. f.
139. de Aurbach. jo. summa. Aug. V. 69. F. Jo. Schüssler. it. f. l. a. t. f. (Christ. Waldarfer).
140. — — Processus jud. Arg. 88. f. 90. f. Nbg. 94. 4. f. l. a. t. f.
141. — — — et modus legendi abbrev. Arg. 94. f. 99. f.
142. Auctoritates vet. testamenti. f. l. a. t. f. (Arg. Eggestein).
143. Augustae vitae rom. caesarum. Ven. 90. f.
144. Augustini sermones ad haereticos. f. l. a. t. 4.
145. — — sup. Joannem. Bas. 89. f. — f. l. a. t. f.
146. — — Opuscula. Arg. 91. f.
147. — — sermones. Paris. f. a. Berth. Rembold.
148. — — sup. psalmos. Bas. 97. f.
149. — — in Pauli epist. Paris. 99. f.
150. — — liber de doctrina christ. f. l. a. t. 4. (Ul. Zell. Coll.)
151. — — libellus de arte praedicandi. f. l. a. t. (typ. Eusthii).
152. — — tr. de contritione cordis. f. l. a. t. 8.
153. — — libri 15 de trinitate. f. f. l. a. t. (typ. Mediol Chr. Valdorfer).
154. — — de contemptu mundi. f. l. a. t. 4.
155. — — de conflictu vitiorum et virtutum. f. l. a. t. f. (Arg. G. Husner).
156. — — sup. symbolum et orationem dom. f. l. a. t. f. (Bas. M. Wenfler).
157. Aurioli P. breviarium scripturae. f. l. a. t. f. (Arg. G. Hufsner).
158. Avicennae Opera. 5 Vol. Ven. Bern. Benal. f. a. f.
159. Azonis summa sup. Cod. et instit. spir. 82. f.
160. Balbi jo. Catholicon. Ven. 91. f.
161. Baldi de Perusio sup. Cod. 4 Vol. Ven. 80 — 81. f.
162. — — — — 1. 2. ff. vet. 98. f. f. l. t.
163. Baptistae Mant. Carmen. Erford. 98. 4.
164. de Barbatia Andr. lect. sup. lit. de judiciis. Bonon. 96. f.
165. Bartholomaei de f. Concordio summa casuum. f. l. a. t. f. (Spir. P. Drach).
166. Bartholi. de saxo ferrato lectura sup. authenticis. f. l. a. t. f.
167. Bartholomaei de chaimis Confessionale. Nbg. 76. f. l. t. f. 77. f. 80. f. l. t. 4.
168. Bartoli de saxo ferrato lect. sup. 3. l. Cod. Ven. 79. f.
169. — — — — — — authenticis. Ven. 90.
170. — — tractatuli utiles. Lps. 93. 4.
171. — — sup. I. digest. vet. Ven. 94. f.
172. de Baysio. Guid. lect. sup. decretales. Ven. 81. f.
173. Bedo Ven. Repertorium auctoritatum Aristotelis. Col. 95. 4.
174. Basilii M. epist. de ratione vitae solitariae. f. l. a. t. 4.
175. Berberii J. viatorium juris. f. l. a. t. 8.
176. Benedicti de benedictis Concilia. Pap. 98. f.
177. Berchorii. P. liber bibliae. mor. Ulm. 74. f.
178. — — Repertorium mor. Nbg. 99. f.
179. Bernardini sermones de festivitatibus V. Mariae. Nbg. 93. 4.
180. Bernardi. D. sermones. spir. 81. f. It. Rostock 81. f.
181. — — tr. de planctu Mariae. f. l. t. 87. 4.
182. — — tr. de contemptu mundi. Lps. 93. 4.
183. — — sermones. Bas. 95. f.
184. — — epist. de regimine domus. Lps. 97. 4.
185. — — floretus. Col. 99. 4. f. l. t. 4.
186. — — tr. de laudibus B. V. M. f. l. a. t. (typ. Ger. Leen. Antu. circa 487).
187. — — serm. de tpore et fctis. Paris. jo. Petit. f. a. f.
188. Epist. f. f. l. a. t. (circa 470. Eggestein. typ).
189. — — Contemplationes de interiore homine. f. l. a. t. (typ. J. forg. Aug).
190. — — Meditationes. f. l. a. t. 12.
191. — — Opuscula de diligendo Deo; de sacram. altar. f. f. l. t.
192. Beroaldi Ph. Comm. in Tranq. Suetonium. Bonon. 93. f.
193. Bertachini. Jo. tr. de gabellis. Ven. 89. f.
194. Biblia lat. Ven. 83. 4. It. f. l. t. 83. f. 2 Vol. (Jo. Gruninger Arg. (Nbg. 87. f. Arg. 92. f. 93. f. 95. 4. Bas. 98. f.
195. — — Concordantiae maj. Bas. 96. f.
196. — — c. glossa ord. 4. Vol. f. f. l. a. t. (Mich. Furter).
197. — — lat. 5. exempl. f. f. l. a. t.
198. — — c. post. Card. Hugonis 5. Vol. f. f. l. a. t.
199. Psalterium 1. in 4. et f. 2 exempl. f. l. a. t.
200. Biel. G. sup. 1. 2. sent. Bas. Jo. Pforten. f. f. l. a. t. (fqrs 1500 — 1).
201. — — serm. de fest. B. V. M. 4. f. l. a. t.
202. — — Expos. f. Missae canonis. Reutling. 88. f.
203. de Bitonto. A. sermones p. annum. Arg. 95. 8.
204. — — Roma illustr. Veronae. 81. f.
205. Blony N. de sacramentis. Arg. 87. 4. 95. 4.
206. Boccaccii Jo. Geneal. Ven. 73. f.
207. Boethii. A. de Consol philos. Bol. 81. f. 93. 4.
208. — — disc. schol. Col. 93. 4. Arg. 95. 4.
209. Bologrini L. repet. leg. si finita. Bon. 94. f. — repet. Naturaliter Bon. 95. f. Ne sit pro paup. Bon. 98. f.
210. Bonaventurae B. breviloquium et biblia pauperum. Ven. 77. 4.
211. — — sermones Reutling. 84. f. Autumi tempore.
212. — — tract. varii. 86. Col. f.
213. — — — de castitate. Lps. 98. 4. Conr. Kachelofen.

214. Bonilla Car. lib. de constitutione artium. Paris jo Petit. s. a. 4. (1500).
215. Brack W. vocabul. rer. 83. s. L. t. 4. It. s. l. a. t. 4.
216. Brant. s. de origine et convers. bonorum regum. Bas. 95. 4.
217. de Breydenbach. 3 Opera. Lips. 99. 4. spir. 92. f. 90. f.
218. Breviarium Bamborg. 1. 2. Benedict. Nbg. 93. 8. ac 96. s. l. a. t. — Carmel. Brux. 80. 4. Ven. 95. f. Eystett. 83. f. Mog. s. l. a. t. (Col.) 4. s. Dominici ord. Nbg. 85. 8. Ven. 87. f. Aug. 87. 8. Romanum. Nbg. 86. f. Bas. 93. f. Ulm Jo. Zainer. s. a. — Bened. Paris. s. l. a. t. 8. — Eystett. s. l. a. t. — Franciscan. s. l. a. t. 12. sacerdotale.
219. Bricot. thom. Aristoteles abbrev. Lugd. 86. f.
220. Bulla aurea. Nbg. 87. f.
221. Burley G. de vita philosophica. Nbg. 77. Italice. Ven. 89. 4.
222. de Butrio A. Consilia juris. rom. 72. f. de cohabitatione cleri. Bon. 74. f.

---

## Verzeichniß
der
brauchbarsten Handschriften, welche sich in der Bibliothek der Abtei Göttweich befinden.

1. Domitii Calderini. Veron. Comm. in Juvenalem. ed. Romae. K. Sept. 1474 (hic annus expressus non est ille typographii, sed scriptoris, quo hos comm. finiit.
2. Cato major. Prg. 12. K. 43.
3. Cic. Laelius, Parad. somn. Scipionis.
4. Priscian. gramm. 4. Prg. Q. 45. S. 14.
5. Senecae proverbia. 4. Prg. S. 17.
6. Valerii Max. epigr. fig. S. 14. Fol.
7. Quintilian. de officio discipulorum et praecepto.
8. Hevelii prodromus astronomiae. Gedani. 1690. F.
9. — — firmamentum sobiescianum. Gedani 1690. F.
10. — — machina coelestis. pars prior. Ged. 1673. F.
11. — — Mercurius in sole visus. Ged. 1662.
12. Burgsdorfii, seu Buxdorfii vel Boeckstorf. Dieterici, vel Theodorici Episc. Numburg. Concordantiae. S. regestrum in speculum saxon. Sassenspiegel. te frome und bequemlichkeit alle den, die yn dem privilegio der Sassen gerne lesen, und syk darynne vorweten willen etc. Mst.
13. Chronica plurimorum Archi- et Episcopatuum germ. fol. Pap. in iis multa diplomata Archiepisc. Mog. et salisburgi.
14. — — Iois Presb. 4.
15. — — Passaviensis usque ad annum 1555 germanice. fol. saec. 16.
16. Chronicon usque ad Fridericum I. Imp. filium. fol. Cod. membr. saec. 12.
17. — — breve Austriacum 1365. 4. Pp. saec. 15.
18. — — Passaviense. fol. Pp. saec. 18.
19. Codex traditionum ecclesiae s. Petri Salisburgi, ab anno 1005. Pp. fol. S. 18.
20. Computus universales Calendarii. 4. Pp. S. 14.
21. Confirmatio privilegiorum datorum ab Ottocaro duce Styriae a. 1246. Fol. S. 15. Prg.
22. — — — — — — — — et Leopoldo facta et auctio a Rudolpho I. Imp. a. 1277. fol.
23. — — — — ducum Ernesti et Friderici ab imp. Friderico facta, a. 1443.
24. — — — — Carinth. a. 1440. fol.
25. Cronica di Venezia 1523. saec. 16. Ppp. bremal.
26. Calendarium Ecclesiae Gottwic. ad a. 1682. — 78. 8.
27. Diplomata et privilegia spec. communicata Godefrido Bessellio Abb. ex archivo Mediol. f. Pp.
28. Traditiones Laurisheimenses. 4. Vol.
29. Aeneae Sylvii epistolae 195 variae. fol. *NB.* ined.
30. Friderici im. reformatio sup. diversis punctis imperium concernentibus. a. 1442. Pp. fol.
31. — — epistolae plures.
32. Genealogia Leopold des Milden, bis auf Herzog Friedrich von Oesterreich. Fol. Prg. S. 15.
33. Genealogie Ottokars, Markgrafen in Steyer bis auf Ottokar dessen Enkel.
34. — — Rudolphs. I von Habsburg bis auf Herzog Philipp von Burgund.
35. Glossarium barbaro-latinum. 8. Prg. S. 14.
36. Hermanni contracti chronicon. F. Prg. S. 12.
37. S. Remigii Ep. vita lib. Hincmaro redacta. Prg. F. S. 12.
38. Calendaria varia. S. 12. 13. 14. 15. Prg. et Pp.
39. Legendae plurium sanctorum.
40. Maximiliani litterae pro ducatu styriae confirm. privileg. a. 1495.
41. Ottfridi liber evangeliorum, theodisce. Pp. F. S. 18.
42. Privilegien K. Friederichs für Steyermark von 1445 — 7. Prg. F. S. 15. item 1470 — 1.
43. Aeneae Sylvii epistolae de pravis mulieribus.
44. Concilia et statuta plurium episcopatuum p. aec. Patav. Salisburg. Ratisb. Vien.
45. Vita S. Basilii. Prg. F. S. 12. et 11. in dplo.
46. — Wilhelmi. Prg. F. S. 14.
47. — Othmari. Prg. F. S. 12.
48. — Catharinae, Pamphili, et Paulini, Nicolai, Ruodberti, Gangolfi, Udalrici, Eustachii, Gebehardi. Adalberonis. Prg. S. 12.
49. S. Altmanni, et res gestae.

Der zweite Theil vom Chronicon Gottwicense findet sich handschriftlich nicht vor, und aus der Correspondenz des berühmten Verfassers Abts Besel, ist zu schließen, daß er denselben noch gar nicht verfaßt habe.

Isk.

---

## Ex archivo Melicensi.

*Inscriptio fasciculi: variorum monasteriorum origo et fundatio.*

*Ursprung Closters Göttweig* und desselben Stiffts merwürdigste Begebenheiten. In zway Thaill abgethaillet, Worinnen der erster Begreiffet: Wass bis zu End des Ersten Abbtens Hartmannus. Ord. St. Bened. memorabls Vorgefallen — Andter Thaill. In sich haltend Seriem Abbatum, wie sie nach einander gefolget, Und wass Unter ihnen merkwürdiges dem Closter Göttweig zuegestandten, biss auf den jetzt regierenden Herrn Herrn Bertholdum. (Auctore anonymo Gottwicensi. — Bertholdus Abbas electus est 1689).

*Monasterii Theres* in Franconia fundatio, donationes, jura, privilegia, memorabilia etc. etc. Ex antiquis qua impressis, qua manuscriptis sincere desumpta et excerpta. (Auctore Gregorio Fuchs, Priore in Theres. 1711).

*Descriptio fundationis seittenstettensis* aliorumque ibi memorabilium.

— — Exordium et incrementum celebris peregrinationis ad ss. Trinitatem in monte Sonntagsberg. (Auctore anonymo. Differt haec historia fundationis monasterii Seittenstettensis ab illa, quam edidit Hieronimus Pez. script. rer. austr. T. II).

*Acta Banthensis monasterii.* Ord. S. Benedicti in Franconia. (cum multis diplomatibus — Auctore anonymo Capitulari Banzensi).

*Monasterium Ord. S. Bened. olim in Elsenbach,* postmodum ad S. Viti Montem translati, quod nunc monasterium S. Viti nuncupatur, cis amnem Roth in inferiori Bavaria siti compendiosa relatio 1711. (adjunctis diplomatibus).

*Summaria notitia monasterii B. Mariae Virginis vulgo ad Scotos* Viennae Austriae (Auctore Ildenphonso Rucker, ejusdem monasterii archivario).

*Monasterii Clunicensis origo et series abbatum* 1712. (edita ab Hieronimo Pez. script. rer. aust. T. II.)

*Chronicon Varnpacense.* (inserta sunt multa diplomata et excerpta ex codice traditionum Varnbac. Differt hoc opusculum ab Angeli Rumpler abbatis libello de origine et incremento etc. monasterii Varnbac. quem Bernardus Pez in thes. anecd. in lucem emisit).

*De origine et nomine monasterii S. Michaelis archangeli in Metten.*

*De antiquo nomine monasterii S. Emmerami,* Episcopi et Martyris Ratisbonae. (cum multis diplomatibus. — Adjecta sunt: Notabilia monasterium S. Emmerami concernentia).

*Sintla'cis Augia.* (Mehrerau seu Kaiserau.) Hoc est, ss. et antiquissimi monasterii sintla'cis Augiae fundatorum, benefactorum et abbatum eorumqe. a Romanis Pontificibus, Regibus et Imperatoribus concessorum privilegiorum nec non donariorum etc. epitomae ex annalibus Augiensibus desumpta a. Cl. Joanne Egone, dicti monasterii olim Priore.

---

*Inscriptio fasciculi: Varia Chronica plurium monasteriorum ex Mss. Codd. descripta.*

*Chronicon monasterii Neresheimensis.* Ord. S. Bened. ab ao. Xti MXLIX. usque ad MDCXX. Praemittitur brevis historia vitae Beati Hucbaldi, Kyburgae et Dillingae comitis, ejusdem coenobii fundatoris auctore incertae aetatis. — Omnia ex vetustis loci codicibus eruit et communicavit Magnus Ster, Benedictinus et Subprior Neresheim. Accedit diplomatarium monasterii Neresheim. ab ao Xti 1045 usque ad an. 1423 ab eodem Magno Ster ex veteribus chartis plerumque originariis concinnatum.

*Hermanni abbatis Altahensis Annales.* ab anno Dni 1106 usque 1273. Nunc primum suo auctori restituti ac emendatius, quam antea, editi ad fidem codicis MS. inclyti *monasterii ad S.* Magnum in Faucibus Alpium Ord. S. Bened. (Post annum 1273 additum est elogium Hermanni abbatis auctore *Henrico Sterone*, capellano hujus abbatis, non vero, ut creditum est, ipsorum annalium concinnatore.)

*Hermanni abbatis Altahensis de institutione et incrementis monasterii sui libellus.* E cod. carthusiae Prülensis prope Ratisbonam communicavit Anshelmus Gornperger, ejusdem Carthusiae Professus.

*Ejusdem Hermanni Abbatis Althahensis ad Alexandrum IV. P. M. epistola* de B. Gunthero et Zaenobita Altah. eremita in Sanctorum numerum referendo. E. cod. Altah. exscripta a Cl. Joachimo stich. Priore Altah, ac post Praeposito Rin'chna'chensi.

*Ortliebi,* monachi primum Zwiefaltensis, deinde abbatis Neresheimensis *historiae fundationis, dotationis et consecrationis monasterii Zwifaltensis libri II.* E coaevo loci codice eruit Michel Knitel, ejusdem caes monasterii Zwiefaltens. subprior. (Ortliebus obiit 1164).

*Chronicon Zwiefaltense minus.* ab anno Dni 538 usque 1272. E cod. autographo communicavit Michael Knitel, subprior Zwiefaltensis. (Hoc breve chronicon continuatum est usque ad annum 1503).

*Beati Theogeri* abbatis monasterii S. Georgii in sylva Hercynia primum, postea *Episcopi Metensis vitae* a coenobita Hirsaugiensi subaequali conscriptae *fragmenta.* Promittitur vitae et gestorum ejusdem Beati chronologia auctore Joan. Franc Scherer, monasterii S. Georgii Capitulari. E bibliotheca Wiblingensi. (B. Theogerus episcopus obiit ao 1120).

*hronicon Germaniae Ottoburanum* ab ao 727 usqs 1111. E cod. saec. XII Ottoburano.

*hronici Ottoburani antiqui fragmentum* (ab ao 1127. usds 1180. e bibliotheca Wiblingensi).

*hronicon Bavaricum ecclesiae Maticensis* seu Matsee in Bavaria, Auctore anonymo, quo medio saec. XIV scripsisse videtur. E cod. Ms. monrii Tegernsee.

(Hujus chronici inediti meminit Kleinmayr in praestantissimo opere: Nachrichten von Juvavia).

*De origine et fundatione Augiae B. Mariae Virg.* vulgo Frauenau in Bavaria libellus. Auctore anonymo coenobita Altahensi, qui circa annum 1380 scripsisse videtur. E bibliotheca altahensi communicavit et notis illustravit Joachimus Stich, ejusdem loci Benedictinus et Praepositus Rinchnachensis.

---

## Vierte Fortsetzung des Pflanzenverzeichnisses der Prager Naturalientauschanstalt.

Acacia alata R. Br., albida, armata Ait, catechu L., leucocephala Lam, Lebbek L., stephaniana Lebst. Acalypha virginiana Jacq. Acer campestre β. Achillea clusiana Tausch. millefolium colina fl. sax., m. trivialis fl. sax; cretica L. Achyranthes fruticosa Lam. Acmella bupthalmoides. Rich. Aconitum Jacquini Reichenbach., Kölleanum Reichenbach., neubergense Del., vulparia Reichenb. cynoctonum Reichenb. Actaea Cimicifuga Dec. Acrochum maranthae. Acrostichum lanuginosum, Ruta muraria. Acynos rotundifolius Poiret. Aecidium teae Opiz, punctatum, pini, rhamni, aquilegiae. Aegilops caudata L. Aerva javanica Juss. Aethusa napium involucro pinnatifido. Agrimonia odorata Mill. Agropyrum firmum. Agrostis spicata Vahl, tenuifolia Bieberst, pungens Beauv. Aira flexuosa albida, juncea Vill., media Gouan. Ajuga pyramidalis foliosa Tratt. Allium circinatum, microcephalum Tausch, rubens Schrad, montanum Schmidt, odorum Ait., cernuum Roth. Alsine uliginosa. Althaea sinensis Cav., Ludwigii L. Alyssum virgatum. Amaranthus capitatus, caudatus Bella. Ammi visnago Lam. Ampelopsis quinquefolia Mich. Anacyclus clavatus P. Anagallis collina Schousb. Anarbinum fruticosum Desf. Anchusa hispidissima Sieber, officinalis fl. ochroleucis, strigosa Russel. Andraea alpina. Andropogon angustifolius Sib. et Sm., picroides, arundinaceus L., allioni Dec., annulatus forsk. Androsace alpina Lam, mexicana. Anemone alpina flavescens Dec., fl. sulphurea Dec, ranunculoides fl. albo. Angelica carvifolia Sprengl. Anthemis tomentosa L., corymbosa Haenk, canescens Brot. Anthericum commune Braun, graecum. Anthoxanthum odoratum polystachyum et pubescens. Anthyllis rubrolinea. Braun. Antirrhinum altissimum. Apargia canescens Sieber. Apium graveolens palustris. Aponogeton distachyum Thunb. Aquilegia pyrenaicaDec. Arabis Halleri pilosa, coerulea Wulf, serpillifolia Vill. Arbutus andrachne L. Arctium majus Thuill. Arctotis decumbens Jacq. Arenaria crocea, hirta, muralis, recurva All, maritima. Aristida pungens Desf., Sieberiana. Aristolochia maurorum, cretica Lam. Artemisia glomerata Ledeb., inculta, judaica L. Arum arisarum L. Arundo isiaca. Asclepias lactescens. Asparagus officinalis sativus Mill. Asperula calabrica S., incana Sib. et Sm., rigida Sib. et Sm., rivularis Sib. et Sm., Tournefortii, pyrenaica L. Asphodelus clavatus Roxb. Aspidium lavanticum Braun, rigidum, alpestre. Asplenium fissum Kit. Aster glastifolius, rubricaulis Lam., tataricus L. fil., acris. L., patens Ait. Asterocephalus grandiflorus Sprl. Astragalus candicans Braun, creticus Lam., minor Braun, nanus Sieber, pseudocampestris Braun, trigonus Dec., tyrolensis Braun, leontinus Jacq., aristatus Herit, plumosus W. Athamanta sicula L. Athyrium alpinum, Atractylis comosa, serratuloides, gummifera L., humilis. Atriplex sulcula Schrad, glauca L. Avena hispida Thunb., pumila Desf. (nec Lam.), sativa georgiana Zucc.

Ballota nigra fl. albo, saxatilis Sieber. Balsamita graveolens. Barbula (von Gösniz), muralis breviseta Opiz. Bartramia viscosa L. Begonia discolor All. Betonica stachyoides. Betula alba pendula. Roth. Bidens serrulata Desf. Biscutella ambigua Del., coronaria pinnatifida, saxatilis, L. Blitum hastatum Hort. Ber. Boerhaavia repens L. Boletus versicolor. Boltonia fragilis Sieber., cretica Lam. Briza media major. Brunia nodiflora L. Bryonia cretica L. Bryum Schleicheri, triquetrum. Bubon tortuosum Desf. Buchnera hermontica. Bunias spinosa L. Bupthalmum graveolens Vahl, pratense Vahl. Bupleurum glumaceum Sib. et Sm. Buxus sempervirens arborescens. Miller. Byssus Jolithus. Cachrys crispa Pers. Caladium helleborifolium Jacq. Calligonum comosum Herit. Callitriche verna caespitosa Schulz. Campanula capensis L., linifolia scheuchzeri Vill., pelviformis Lam. persicifolia germine hirto R. et S., rapunculoides fl. alb., rotundifolia β., tenuifolia Hoffm., sibirica β. trichocalycina Tenore, rhomboidea L. Camphorosma ovata Wesk. Cantua ligustrifolia Juss. Capparis aegyptiaca Lam., Baducca L. Capsicum falcatum. Cardamine alpina L., chelidonia L., petraea Poir, thalictroides All. Carduus bullosus Lam., ciliatus Murr., syriacus fl. rubro, argemone Lam., carlinoides Guan, palustris L. Carex Bertoloni Schkuhr, conglomerata, fulva, rosea Schkuhr, vesicaria var., suliginosa Schkuhr, hirtaeformis Pers., nemorosa Lumn, baldensis L., verna Vill. Carissa arduina Lam. Carlina lanata L. Carthamus leucocaulos Sib. et N., coeruleus L. Cassia sophora L., chamaecrista L., fistulosa L. Castanea vesca angustifolia. Catabrosia aquatica. Caucalis glabra Forsk. Celastrus cassinoides Herit. Cenchrus frutescens L. muricatus L. Cenomyce epiphylla. Centaurea can-

cellata Sieber, cyanus flor. atropurpureo, eumorpha, Jacea tomentosa, lancifolia, procurrens Sieber, raphanina Sib. et Sm., salicifolia Bieblin, scoparia Sieber, collina L., seusana Vill. Centranthus calcitrapa Dufres. Cephalaria alpina L., decurrens Thunb., tatarica L., transylvanica Schrad (non All). Cerastium annulatum, Ceratocephalus falcatus D. Cerinthe intermedia. Cestrum fastigiatum Jacq. Cheilanthes odora. Cheiranthus lividus delil. Chenopodium crassifolium Desf., rhombifolium Mühlenb. Chironia maritima, spicata. Chondrilla capitata. Chrysanthemum fruticulosum Sprengl., multifidum Desf., parthenifolium W., inodorum Smith. Cichorium spinosum L. Cistus Helianthemum L. Cladonia ramosa, rangiformis Hoffm., squarrosa. Cnicus lanceolatus nemorosus. Cochlearia aromatica. Coleanthus subtilis Seidl. Commelina japonica Thunb., virginiana L. Convolvulus Dorycnium L., forskoehlii Delil, hastatus forsk, microphyllus Sieber, paniculatus, salvifolius, tenuissimus Sib. et Sm. Tournefortii, hirsutus Bieberst, Imporati Vahl, pentapetaloides L. Conyza Dioscoridis S. Herb., rupestris L. Cordia crenata, myxa L. Corispermum intermedium Schweig. Cornulacca monacanthal Coronilla globosa Lam. Cosmus sulphureus Cav. Cotula cinerea Delil. Cotyledon lutea Smith. Crataegus chamaemespilus. Crepis auriculaefolia, integrifolia Vest., interrupta Sib. et Sm., radicata forsk, vescaria L., stricta Horn. Cressa cretica L. Crocus sativus Smith, fl. coeruleo, fl. flava. Crotalaria pubera Vahl. Croton plicatum Vahl., tinctorum L., pungens Jacq. Cyathea fragilis Roth. Cynodontium capillaceum. Cyperus comosus Sib. et Sm., difformis L., dives Delil, elongatus, ligularis L., mucronatus juncifolius, polystachyos, protractus. Cypripedium guttatum S.

Dactylis pungens Desf. Dahlia crocata. Daphne alpina striata, argentea Sib. et Sm., sericea Vahl, oleoides L. Daucus carotta sativus spontaneus, leptophylla, guttatus Sib. et Sm. Delphinium azureum Mich., pictum W. en., alatum Dianthus aciphyllus, crinitus Smith, Hoppii Portenschl., ochroleucus P., ruthenicus Röm., triflorus, tripunctatus Sib. et Sm., sternbergii Sibth. Dicranum longisetum, majus, virens, gracilescens. Dioscorea bulbosa, hirsuta. Diotis candidissima. Dipsacus Gmelin. Bieberst. Dolichos memnonia Delil. Doronicum caucasicum W. Draba nemoralis glabrisiliqua, nivalis Liliebl. Dracocephalum moldavicum fl. albo. Drimia rosea.

Echinops spinosa L. Echinospermum Lappula. Echium longifolium Delil, Rauwolfii Delil, maritimum W. Elatine luxurians, Eleochares acicularis, ovata. Elichrysum imbricatum L., vermiculatum Lam. Encalypta affinis. Epilobium nutans Hornem, rosmarinifolium Pursh (non Haenke), spicatum Lam., tetragonum ramosissimum Mönch, Wildenii Braun. Eranthemum nervosum Vahl. Erica hirta Thunb., multiflora L. (non Huds), glutinosa Berg (von Andr.) Erigeron atticum Vill, chinense Jacq., philadelphicum L. (non Lour). Erineum purpurascens Röhl. Erodium laciniatum Cav. Eryngium alpinum, amethysteum L. (non Lam.) pentechinum, suaveolens Brouss, aquifolium Cav. Erysibe coryli Lam. et Dec. Erysimum cornutum P. (non Pall), canescens Presl. Erythraea pulchella fries, ramosissima L. et S. Eupatorium cordifolium Sw. Euphorbia calendulaefolia Delil, cornuta P., cyparissias degener Aut., echinocarpa, lanata Sieber, laurifolia Lam., polygonifolia L., minima Hort., thymifolia L. Euphrasia fruticosa, latifolia L.

Fagonia arabica L. Ferula *graveolens Sprengl.* ferrulago Linn. Festuca fusca L. (non Vill) vivipara Smith, laxa Host. Ficus sativa Lamark. Filago mareotica Delil, pyramidata L. Flaveria contrajerva P. Fragaria caroliniensis Duch. Frankenia corymbosa Desf. Fritillaria meleagris fl. albo. Fumaria bulbosa L., fabacea D., fungosa Ait.

Galega apollinea Delil, grandiflora Vahl. Galeopsis neglecta. Galinsoga laciniata Rez. Galium aparine fol. lenis, Bauhini R. et S., hirsutum Wierzlicky, hispidulum, nitidum, palustre β. Ginko biloba. Glinus lotoides L. *Glycyrrhiza glandulifera Wet. B.* Gnaphalium leyseroides Desf., muscoideum, polycephalum Mich., sanguineum L., scandens L., spathulatum Thunb., supinum pusillum Hänke, microphyllum W. Gnidia imberbis Aiton. Goodenia ovata Smith. Gossypium barbadense L., vitifolium Lamark. Grangea maderaspatana. Grimmia? filiformis, gracilis. Gymnostomum microcarpum Hornschuh. Gypsophila cretica, dianthoides Sib. et Sm., filiformis Braun, Rokejeka Delil, scabra Schultes.

Hedysarum capitatum Burm. Helianthemum arabicum, lipii, lavandulaefolium, retrofractum. Helianthus exaltatus Zeyher, indicus L. Helichrysum chrysanthum. Heliotropium albidum, corymbosum R. et P., europaeum hirsutum, lineatum Vahl, ramosissimum Sieber. Hermannia cordifolia Jacq., holosericea Jacq. Hieracium dentatum Hoppe, eriophyllum Willd, ferulaceum Willd, murorum aphyllum et nemorosum Pers et villosum, fimbriatum maculatum, virescens Schleicher, stoloniferum Vivian, bulbosum W. Hippocentaurium Centaurium. Holcus arenaceus Scop., capillaris Thunb. Hordeum distichum erectum Schübl. et nutans Schübl. Hyoscyamus bohemicus Schmidt. Hypericum dentatum Deslong, lanuginosum Lam., maritimum, foliosum Ait. Hypnum salebrosum. Hypocharis acaulis. Hyssopus Foeniculum Sprengl.

Iberis cepaefolia Wulf., gibraltarica L., odorata L. Indigofera paucifolia Delil., sericea L., stricta Thunb. Inula crispa Desf., squarrosa L., undulata S., vaillantii Vill. Ipomaea violacea fl. albo. Iris pumila β., humilis Bieberst. Juncus glabratus Hoppe, biglumis L. amoenus, lacteus All. Jungermannia Baueri Mart. Iusticia bicolor Sims., peploidifolia Jacq., plumbaginifolia Jacq. fil.

Kakile maritima. Köllera cristata contigua P.

Lachenalia rosea. Andr. Lactuca laciniata Roth. ;agonychium stephanianum M Biebst. Lahaya diffusa W., latifolia W. Lamium stoloniferum Lam. ;ancretia suffruticosa L. Lapsana communis W. et ;athyrus hirtus Lam., sativus fl. coeruleo, amphicarpos L. Lavandula crassifolia, pectinata. Lawsonia alba Lam. Lecidea parasema microcarpa. Leontice Leontopetalum L. Leontodon hastile L., Leonurus lanatus P. Lepidium creticum, niloticum Sieber. Lepraria botryoides. Linaria calicina, juncea L. non Lam.), origanifolia L., supina grandiflora Lapeyr, triphylla L. Lindackera capparioides Sieber. Linum asiaticum Martius, luteolum M. Biebst., perenne procumbens Pers, arboreum Schreb. Lipparia villosa L. Lithospermum arvense pusillum, callosum Vahl, divaricatum. Lobaria canina. Lobelia dentata Cav., Laurentia L. Lolium perenne polystachyon et tenue, suffultum. Lonicera maritima Braun. Lotus corniculatus sylvestris, tauricus, gracilis W. et K. Lupinus hirsutus roseus, ermis. Luzula pallescens. Lycopus europaeus procerior, Lysimachia anagaloides Sib. et Sm. Lythrum thymifolium L.

Malva Henningii Goldbach. Marrubium canescens. Marsilea aegyptiaca. Martinia craniolaria W. Matthiola tricuspidata. Melampyrum vulgatum Pers. Melica Bauhini Allion. Melilotus hamulosus, Melittis melissophyllum fl. albo. Menispermum leaeba. Mentha argutta Opiz, galeobdolonifolia Opiz, laevis Opiz, pulegioides, canescens Roth. Mesembryanthemum elegans H. Belvod, noctiflorum .. Meum foeniculum Sprengl.. Milium frutescens Sieber. Mimosa lophanta, sensitiva L., farnesiana. Minuartia montana L. Mirabilis hybrida Lepel Mitella diphylla L. Mnium cuspidatum Hoffm., punctatum. Moraea macrantha, pusilla Thunb. Moringa zeylanica. Morus byzanticus, Musa paradisiaca L. Myagrum sativum L. Myoporum parviflorum Horn. Myosotis caespitosa Schulz, strigulosa Reichenbach. Myrrhis aromatica L., hirsuta L.

Narcissus montanus Braun. Neottia latifolia. Nepeta scordotis L. Nephrodium polymorphum Opiz. Neurada procumbens L. Nicotiana decurrens gard, fragrans Bernh., rustica asiatica Schrank tarica H. crac., Tabacum pallens Schrank. Nymphaea stellata W.

Ochradenus baccatus Delil. Odontites semicom- Omphalodes linifolia, scorpioides, verna Mönch. Ononis campestris Sieber, diacacantha Sieber, ervoides, hircina mitis Gmel fl. bad., pilosa, spinosissima, vaginalis Vahl, hispanica L. fil., ramosissima Desf. Onosma erectum Sib. et Sm., gigantea, syriaca Labil, cinerea Sieber. Ophrys arachnites Hoffm., longebracteata. Orchis romana Sebast. Origanum sylvestre, syriacum L., creticum L., maru L. Orobus canescens L. fil. Osyris equisetifolia Braun. Oxalis hirta L.

Pancratium maritimum L. Panicum echinatum W., italicum sem. albo, aurant. et flavo, milium sem. aurantiac. et flavo, pauciflorum R. Br., squarrosum Lam. (non seq.), turgidum forsk, virescens Poir, arundinaceum Sw., Passiflora pallida L. Patrinia scabiosaefolia. Pedicularis biflora, caespitosa Sieber, fasciculata Bell. Pelargonium amplissimum W., gratum W., nothum W., pulchellum W. (non L.), rhombeum, unicolorum W., emarginatum Wendl., flavum L., fuscatum Jacq., citriodorum Hort., pedicellatum Willd. Pennisetum dichotomum Delil. Peplidium humifusum Sieber. Peucedanum creticum. Phalaris brachystachys Link, dentata L. fil. Phaseolus violaceus Hort. Phelypea lutea Desf. Phillyrea angustifolia L., latifolia L. Phleum latifolium Braun, vulgare. Phlomis ferruginea Mill, tunicata Sieber. Phyteuma caresiiae Birola, glacialis Braun, Jacquini, charmelii Vill, pinnatum L. Picris nilotica Sieber. Pimpinella depressa. Pinguicula lusitanica L. Piper pulchellum Aiton. Planera abelicea Schultes. Plantago littoralis, minor, tenella, teretifolia Sieber, wulfenii Bernh. indica L. Poa alpina vivipara Host., cynosuroides Rz., sudetica viridis Dec. Polemonium album. Polycarpa fragilis, mephitica. Polygala mixta Thunb, montana Opiz, ramulosa, vulgaris floribus coeruleis et purpureo violaceis. Polygonum aviculare arvense, equisetifol Sib. et Sm. herniarioides Delil, laxmannii Lepech, salicifolium Brouss, tenue Mich., villosum, Bellardi Allion. Polypodium filix mas. L., Potentilla Anserina fol sericeis, breviscapa Vest., debilis Schleicher, nemoralis Nestler, subacaulis foliis ternatis Presl, Tormentilla Schrank, frigida Vill, speciosa W. Prenanthes spinosa Vahl. Primula intermedia. Prunus Padus racemis semierectis, prostrata Labil. Psoralea laevigata L. fil, plicata Delil. Pterisscrispa. Puccinia cacaliae. Pulmonaria suffruticosa. Pycnanthemum lanceolatum Willd. Pyrus achlada, communis pyraster Hortul, cretica Willd.

Quercus coccigera, robur crispa Bechst. aegilops.

Racodium cellare S. Radia speciosa. Radiola millegrana Smith. Ramalina pollinaria humilis Achar. Ranunculus aquatilis minor, auricomus procerior Dec., cassubicus L. (non Geners), bullatus L., creticus L. Raphanus sativus chinensis P. Reaumuria vermiculata L. Relhania squarrosa Herit. Reseda pruinosa Delil. Rhamnus spina Christi. Rhus Toxicodendron vulgare Mich. Rhynchospora alba, fusca. Ribes reclinatum. Ricotia aegyptiaca L. Rivina corberes. Robinia Pseudacacia fol. variegatis. Rosa glutinosa Sib. et Sm. Rottboella hirsuta Vahl, subulata Savi. Rubigo candida. Rubus ferox Vest, ferrugineus, holosericeus Vest., hypoleucus Vest., pseudocaesius Weihe, chamaemorus. Rudbeckia spatulata Mich., pennata Vent. Rumex maritimus aureus Withorng. Ruta officinalis, tuberculosa forsk, villosa Bieberst, patavina L., divaricata Tenor.

Saccharum aegyptiacum W. Salicornia arenaria. Salix laxa Host., octandra Sieber, Tauschii Sykora, Salsola glauca Bieberst., tetrandra forsk., villosa

Delil, virginica, oppofitifol. Desf. Salvia pendula, fyriaca L., verticillata lampfanaefolia R. et S., multifida Sibth., viviani Sieber. Santolina fragrantiffima forsk. Satureja capitata L., fpinofa L. Saxifraga longifolia minor St., repanda W., valderiana, vandelii Sternberg. Scabiofa jopenfis, nudicaulis Sieber, cretica L., limonifol Vahl. Schoenus giganteus Braun, flavus Willd., monti, virescens. Scirpus littoralis Schrader, trichodes H. et B., glomeratus Rez. Scorzonera hispanica asphodeloides Wollroth., glaftifolia Willd., finuata Wallroth, maritima, cretica W. Scrophularia filicifolia Mill., auriculata L. Scutellaria decumbens Sieber, fruticofa Desf. Secale bulbofum. Sedum Cotyledon Jacq. fil, hirfutum All., anopetalum Del. Selinum compreffum. Sempervivum tenuifolium Sib. et Sm. Senecio Aegyptiacus L., fruticulofus Sib. et Sm., glaucescens, gnaphalioides Sieber, purpureus L. Serapias cordata Sw., nidusavis Sw., ovata Sw., fpeculum, microphylla Ehrh., atrorubens Hoffm. Seriola cretenfis L. Sesbania aegyptiaca P. Sefeli junceum Sib. et Sm. Setaria fetofa Swarz. Sida hirfuta Mill., meliffaefolia, mutica Delil. Siebera argentea Hoppe. Silene caefia Sib. et Sm., longipetala Vent, trinervia Sib. et Maur, parviflora P. Silphium Afteriscus L. Silybum fyriacum Gaertn. Sinapis phileana Delil. Sifymbrium amphibium terreftre L., barbaraefolium Delil, glaucum Sieber, pyrenaicum L. Sium lancifolum M. Bieberft, graecum L. Solanum Balbifii Dunal, bombenfe Jacq., coagulans Forsk, ferrugineum Jacq., violaceum Jacq. Solidago latifolia L. Sonchus divaricatus Desf., macrophyllus Willd. Spartium arboreum Desf., thebaicum Delil, monofpermum L., fpinofum L. Sphaeranthus indicus. Sphaeria ferruginea Pers., ulmicola Biorna, diftans. Sphenoclea zeylanica. Spiraea ferpillifolia. Splachnum Brauneanum Opiz, anguftatum. Stachys mucronata Sieber, palaftina L., fpinulofa Sib. et Sm., fpinosa L. Staeliclina arborescens, fruticofa L. Statice cafpica Willd., maritima Miller, Echinus L. Stellaria bulbofa Wulf. Stellera Pafferina caule ramofo et fimplici. Stevia lanceolata. Stipa juncea L. Sueda baccata, foetida. Symphytum officinale fl. rubro.

Tanacetum chamaedrys, officinale, vulgare crispum Matt. Taxodium diftichum Rich. Teucrium Arduini L., cuneifolium Sib. et Sm., divaricatum Sieber, fruticofum L., laevigatum Vahl, montanum fupinum L., trifidum Rez. creticum Lam. Pfeudohyffopus Schret., rosmarinifolium Lam. Thapfia garganica. Thelephora hirfuta. Thlaspi alpeftre L., arabicum Vahl, arvenfe pufillum Koftelecky, burfapaftoris fimplicifolia P., recurvatum. Thymus Brownei Sw., canus Steven, ciliatus Opiz, hirtus W., marfchallianus W., ferpyllum floribus foemineis Veft, fubcitratus Schreb. fupinus, fylveftris Schrader, citriodorus Schreb. Tigridia pavonia P. Timmia longifeta. *Tolpis* cretica. Tragopogon revolutus Schweiger. Tremella auricula Judae. Tribulus alatus Delil. Trichera ciliata Sprengl. Trichochloa capillaris Dec. *Trifolium* Bocconi Savi, liguftícum Savi. *Trifetum airoides* Koll, alpeftre Hoft. Triticum aeftivum inerme, airoides Kölle, anglicum, pectiniforme R. et S. Tubercularia confluens, nigricans. Tulipa faxatilis, fuaveolens Roth. Tuffilago alba foemina W., Petafites hybrida L.

Ulmus major Engl. bot., campeftris fol. variegatis. Uredo allii Schleich, Andropogi Opiz, Hyacinthi Opiz, ovata, fegetum avenae, farinofa *falicis*, linearis, miniata lini, tremelofa *rhinanthi*. *Urospermum* Dalechampfii Dec. Urtica *incifa Poir*, membranacea Poir. Ufnea hirta, barbata. Uftilago utriculofa. Utricularia inflexa forsk, ftellaris L. fil.

Valeriana afarifol Dufr., tuberofa L., officinalis tenuifolia. Verbascum orientale L., longifolium Tenor, fpinofum L., undulatum Lam. Verbena nudiflora, trifida H. et B. Veronica allioni Vill., chamaedrys foliis petiolatis, incifa flore albo, longifolia R. et S., maritima glabra, perfica Poir, pubescens, pulchella Bernh. Vicia abbreviata Fifcher, canescens Labil, fegetalis Thuill, hirta Balb. Vincetoxicum luteum, nigrum. Viola glauca M. Bieberft., lactea Rupii All., rosmarinifolia, tricolor caule fimplici, fylveftris, uniflora L. *Viscum* orientale Willd. Webera nutans. Weiffia lanceolata, recurvirostra.

Xenopoma obovatum W. Xyloma leucocnas L. L. et Dec., falicinum umbonatum Hoppe, andromedae.

Zanthoxylum fraxineum W. Zornix peltata Mönch. Zygophyllum album L., fimplex L., foetidum Schrad et Wendl., coccineum L. Zizyphus volubilis L.

## Rüge eines beispiellosen Recensenten-Unfugs,

begangen im 6ten und 7ten Stück der Göttinger gelehrten Anzeigen vom 12. Januar 1822, bei der Beurtheilung meiner Schrift: Die heilige Sage und das gesammte Religionssystem der alten Baktrer, Meder und Perser, oder des Zendvolks, u. s. w. Frankfurt a. M. Hermannsche Buchhandlung. 1820.

Ich würde diese Recension keiner Aufmerksamkeit gewürdigt haben, wäre sie nicht „unter Aufsicht einer Königl. Gesellschaft der Wissenschaften" abgedruckt, und stellte sie nicht zugleich ein Muster alles dessen dar, wodurch die Kritik herabgewürdigt und entehrt werden kann. Man sehe in diesen Worten keine Empfindlichkeit des getadelten Schriftstellers; man lese diese kurzen Bemerkungen, und die Ueberzeugung kann nicht fehlen: daß jeder, dem Wahrheit und Wissenschaft noch theuer sind, schreiben würde, wie ich.

Ich werde bei dieser Rüge nicht dem Beispiele mancher Antikritiken folgen, die nur bestreiten, worin der Recensent etwa unrecht hat, aber alles mit Stillschweigen übergehen, worin er recht hat; ich werde alle Sätze meines Recensenten beleuchten, mit kurzen Anmerkungen begleiten, und am Ende über Gehalt und Zweck dieser Recension das Nöthige im Allgemeinen hinzufügen.

Zuerst giebt der Rec. aus der Vorrede Zweck und Veranlassung meiner Schrift an, und bemerkt: daß sie nach frühern Erklärungen und einigen Stellen der Schrift selbst, der erste Theil eines größern Werks seyn solle, ohne daß der Titel es besage. Wollte Rec. diesen Umstand berühren, so hätte er aus der Vorrede der von mir und von ihm angeführten Schrift: Ueber Alter und Werth einiger morgenländischen Urkunden — auch die Ursach angeben können, warum dies so geschehen ist. Dann wird gesagt: daß ich die heil. Sage und das Religionssystem des Zendvolks gewählt hätte, damit den Anfang zu machen, weil (alle übrigen Gründe wodurch diese Wahl bestimmt wurde, verschweigt Rec.) mir die durch Anquetil bekannt gewordene liturgische Schriftsammlung (Zend-Avesta) meiner Ueberzeugung nach, eine sichere und reiche Originalquelle zunächst dargeboten, und dann heißt es weiter: „Diese (Zendschriften) kennt man aber bis jetzt nur aus Uebersetzungen, denen die Eigenschaft genau erprobter und critisch bewährter um so mehr noch abgehen muß, je weniger dieselben bis jetzt mit den noch wenig untersuchten, critisch bearbeiteten und verständlich gemachten Originalen haben verglichen werden können. Wenn also gleich die genannten Schriften sich nach den davon vorhandenen Uebersetzungen zwar wohl im Ganzen beurtheilen und auch nützlich gebrauchen lassen, so können diese Uebersetzungen doch nicht statt der eigentlichen Originale dienen."

Rec. gesteht zu: daß diese Schriften nach den vorhandenen Uebersetzungen im Ganzen wohl beurtheilt werden können; sich auch von ihnen ein nützlicher Gebrauch machen läßt — und gerade dies, und nicht mehr ist in meinem Buche geschehen. Wenn er aber hinzufügt, daß sie nicht statt der Originale dienen können, und die Worte so stellt, daß der Leser glauben muß, ich hätte sie wirklich wie Originale genommen und behandelt, so ist dies eine unwahre Vorspiegelung, die von vornherein ein ungünstiges Licht auf meine Schrift werfen soll. Ueberall, wo es nöthig war, ist auf die Unzulänglichkeit der Uebersetzungen Rücksicht genommen; so wird S. 31, nach dem über Einschiebsel, Auslassungen und Versetzungen im Vendidad geklagt, und eine kritische Bearbeitung des Textes gewünscht worden, hinzugesetzt: „daß dazu erst eine Ausgabe in der Ursprache abgewartet werden müsse;" so wird von S. 198 bis 200 der Versuch gemacht, einige unauflösliche Dunkelheiten, die offenbar von Fehlern der Uebersetzung herrühren, aus dem Sinn des Ganzen aufzuhellen; überall wo es möglich war, wurden die Zendworte in den Anmerkungen zu Hilfe genommen, und S. 346 wird eine wichtige Frage ganz aufgegeben, bis wir „eine nähere Kenntniß der Urschrift" besitzen. War dies alles dem Rec. nicht genug, und er glaubte daß den Uebersetzungen zu viel Zutrauen geschenkt worden; so hatte er ein Recht, ja die Pflicht dies zu rügen; aber zu thun als wäre gar nicht auf diesen Umstand Rücksicht genommen — was läßt sich von diesem Benehmen erwarten? Nichts anderes als was folgt. — Es heißt weiter:

„Heilige Sagen nennt der Verf. die Mythen der alten Völker; Mythen aber sind ihm Erzählungen von Thatsachen, die sich auf religiöse und kosmische Ideen beziehend, als wirklich dargestellt, in der Erfahrung selbst aber nicht gegeben sind." (Heil. S. 1. S. 10). Diese Erklärung paßt nun freilich nicht auf alles wovon jener Name noch sonst gilt."

Die erste Behauptung ist unwahr. Mythen, wie die angeführte Definition sie bestimmt, hab' ich nie heilige Sagen genannt, und es gehört nur wenig Fassungskraft dazu, um von selbst zu finden, daß eine heilige Sage, wie diese Benennung auf dem Titel meines Buchs genommen, und in dem Buche selbst durchgeführt ist, etwas anderes, und mehr sagen will, als eine bloße Mythe. Ob dem Rec. der Name Mythe, noch sonst von etwas gilt — kann hier gleichgültig seyn — er fährt fort:

„Nach dem Titel des vorliegenden Werks könnte man erwarten, es sei darin von einer heiligen Sage der Baktrer, Meder und Perser eben so eigendlich und besonders als von dem gesammten Religionssystem derselben gehandelt. Das ist aber nicht gesche-

hen, sondern es wird auf jene nur beiläufig hingedeutet, und man sieht nicht was eigendlich zur Sage und was zum Religionssystem gerechnet wird, da vielmehr das eine mit dem andern auf eine Art verbunden ist, wonach man glauben könnte, Alles werde für Sage, und auch Alles für Religionssystem ausgegeben."

Da nun in meinem Buch der erste Abschnitt der zweiten Abtheilung überschrieben ist: Die heilige Sage des Zendvolks selbst — worin von dieser Sage ganz eigendlich und besonders gehandelt, sie selbst aus den gesammten Zendschriften dargestellt, in Zusammenhang gebracht, durch kurze Zwischensätze erläutert, oder gezeigt wird, wo die Quellen uns verlassen und die Hypothese aushelfen muß u. s. w., so ist es doch die unverschämteste Unwahrheit wenn Rec. behauptet: „es werde auf diese Sage nur beiläufig hingedeutet."

Wenn die heilige Sage nun selbst so ganz eigendlich und besonders aufgestellt ist, so folgt der zweite Abschnitt, der eine Entwicklung und nähere Bestimmung der einzelnen, in der heiligen Sage enthaltenen Lehren und Sätze; mit Hindeutung auf ihren systematischen Zusammenhang enthält, und zwar dergestalt, daß immer erst erwiesen wird: „daß sie so und nicht anders in den Zendschriften enthalten sind", und dann „auf ihren innern, systematischen Zusammenhang hingedeutet wird." S. pag. 169.

Diese Art der Behandlung scheint dem Rec. nun zu hoch zu seyn; er kann in diesen ausführlichen Untersuchungen, in welchen bei der Bestimmung des Einzelnen, nie das Ganze aus dem Gesicht verloren wird, nicht unterscheiden was zur Sage, was zum Religionssystem gehört! Aber ist es denn die Schuld eines Schriftstellers, wenn ein Rec. nicht begreifen, nicht verstehen kann, was sonst jedermann verständlich ist? Weiter —

„Der Verf. will die drei genannten Völker schlechthin das Zendvolk genannt wissen (nicht doch — ich habe nicht das geringste dagegen, wenn der Rec. sie nicht so nennen will!) weil sie vor ihrer Scheidung in Baktrer, Meder und Perser ein Zend, als gemeinschaftliche Sprache geredet haben sollen. Diese Voraussetzung ist unerwiesen und unerweislich. Von einem Zendvolke weiß das Alterthum nichts."

Daß das Alterthum den Namen: Zendvolk nicht kannte, versteht sich von selbst, und wenn der Rec. seine Worte so stellt, daß der Leser verleitet werden muß zu glauben, daß ich dergleichen Unsinn behauptet hätte, so ist dies eben — nicht ehrlich. Sollte der Rec. aber nicht blos den Namen, sondern das Volk, welches ich darunter verstehe, mit begreifen wollen; so gäbe er dadurch nur einen Beweis seiner Unwissenheit. Die Sache selbst ist diese: ich zeige S. 65 u. s. w. aus Herodot und Diodor, daß die Meder, ehe sie den Namen Meder erhielten, Arier hießen; daß ferner in dem nachmaligen Aria, in der Gegend von Sogdiana und selbst gegen die Wüste Kobi hin, Arier, Arianer und Arimaspen saßen; (der letztere Name ist ein Zendwort, aus Ari und Asp, Pferd, zusammengesetzt) ferner: daß die Verfasser der Zendschriften das Wohnland des Volks unter dem sie leben Ari, Ari-ema, oder Eeri nennen, und daß dies Land alle die Gegenden umfaßt, in welchen die Griechen Arier finden, und schließe daraus: daß hier von einem und demselben Volke die Rede sei, und daß die Sprache dieses Volks eben die Sprache war, in welcher die Zendschriften verfaßt sind; daß der eigendliche Name dieses Volks also Arier sey, daß, da diese Benennung wegen der Provinz in welcher sich der Name Aria erhalten, eine beschränkte historische Bedeutung bekommen habe, man ein dies alte Volk, nach seiner Sprache, die man nun einmal Zend nenne, auch das Zendvolk benennen könne. Diese ganze Ansicht mag widerlegt werden — was könnt' ich, was würd' ich dagegen haben, wenn dadurch mehr Licht in diesem Dunkel der ältesten Geschichte verbreitet würde? Wenn Rec. aber glaubt er habe die ganze Untersuchung mit den Worten: „dies ist nicht erwiesen und unerweislich" abgethan, so irrt er sehr.

Doch mit diesem Machtspruch nicht zufrieden, soll die Benennung: Zendvolk auch lächerlich gemacht werden — daher fährt Rec. fort:

„Der Name Zend-Avesta, d. i. Wort des Lebens, oder Lebenswort, beweist kein Zendvolk, so wenig als die Manichäer nach des Manes Lebensevangelium *) das Lebensvolk zu nennen sind. Die alte Sprache aber, worin die, dem Zoroaster zugeschriebenen Liturgien größtentheils geschrieben sind, hat man zwar kurzweg Zend genannt, jedoch nur weil man der Sprache sonst keinen Namen zu geben wußte. Wie nun Araber, Neuperser, die Türken, Tartaren u. s. w. zwar Muhamedaner, aber nicht das Koran- oder Islamvolk zu nennen sind, auch nicht gesagt werden kann, daß bevor sie Araber, Neuperser, Türken und Tartaren gewesen, sie die ihnen allen gemeinschaftliche Islam-Sprache geredet hätten, oder von den persisch und griechisch redenden Manichäern des dritten Jahrhunderts, daß sie Zend geredet hätten, eben so wenig paßt eigentlich die Benennung Zendvolk und Zendsprache, obgleich das Wort Zend, wegen der Schriften dieses Beinamens auch von der Sprache, worin dieselben zuerst verfaßt worden, und worin sie noch vorhanden sind, gebraucht wird."

Rec. verwechselt hier 1) den Begrif der Sprache (von der er zugesteht, daß sie Zend genannt wird) den ich meiner Benennung des Volks allein zum Grunde lege; mit dem Begrif eines Buchs, das in dieser Sprache geschrieben ist, und vergleicht dies Buch nun mit andern, in anderen Sprachen geschriebenen Büchern; und 2) verwechselt er den Begrif dieser Bücher wieder

*) Der Rec. fügt hier in Klammern die griechische Benennung hinzu, so wie in der Folge, wo es anzubringen war, ein persisches oder arabisches Wort. Sie sind hier weggelassen, da überall für die Sache nichts daraus hervorgeht, doch mußte dies hier ausdrücklich bemerkt werden, damit der Rec. nicht glaube man wolle einen Theil seiner Gelehrsamkeit unterschlagen.

mit Religionssystemen, welche in diesen Büchern enthalten sind, vergleicht nun dies alles bunt untereinander, und leitet aus diesen lächerlichen Vergleichungen noch lächerlichere Folgen her. Es tritt für den Rec. dabei die harte Alternative ein: daß er entweder bekennt: er sey unfähig so verschiedene, an sich klare Begriffe zu unterscheiden, und habe unwillkürlich vermischt, was jeder Denkende zu unterscheiden weiß; oder er habe so ein Spielchen aus der Tasche versucht, um lächerlich zu machen, was ohne solche Verwechselungen nicht wohl lächerlich zu machen war. Leider, wird diese Alternative noch oft wiederkehren! Es heißt nun weiter:

„Ueber den Ursprung dieses sogenannten Zendvolks nun, so wie über das Alter und den Werth der Zend-Schriften und deren Concipienten hegt der Verf. wie sich weiterhin zeigen wird, so hohe Ideen, wie keiner der ältern Beurtheiler, weil vor mehr als 30 bis 40 Jahren unerweisliche Hypothesen noch nicht als anerkannte Geschichte geltend gemacht werden konnten noch durften.“

Wie unbekannt mit der Geschichte der historischen Forschung überhaupt, muß ein Mann seyn, der die lezten Zeilen schreiben konnte! doch der Rec. denkt hier allein an den Zend-Avesta, und was etwa Kleuker darüber in den genannten Jahren schrieb, und fährt fort: „Es sollen aber die wahren Untersuchungen über das morgenländische Alterthum erst beginnen, und daher „noch (fast) unbesiegbare Schwierigkeiten darüber obwalten, welche den anhaltendesten (anhaltenden) Fleiß von mehren Generationen nach einander erfordern, um zu genügenden Resultaten zu gelangen.“ Wenn aber der Verf. seinen „mit nicht geringen Schwierigkeiten verknüpften Weg, noch ziemlich unbebahnt betreten“ haben will (Vorr. S. VIII.) so soll dies wohl von den künftigen Theilen des großen Werks mehr, als von dem gegenwärtigen zu verstehen seyn; denn über die Religion der alten Perser und über die Schriften des Zend-Avesta ist doch wohl etwas aufs Reine gebracht, und vielleicht mehr geleistet als über die Mythologie der übrigen ältesten Völker (also auch wohl der Griechen?) wenn auch diese längst nicht mehr terra incognita sind.“

Die ersten durch „—“ ausgezeichneten Worte, hat Rec. mit wohlmeinender Abänderung, wie die eingeklammerten Wörter beweisen, von S. 55. des I. Hefts meiner Beiträge abgeschrieben, wo sie in Beziehung auf das Studium der ältesten Religion und Geschichte der Völker Asiens überhaupt, und der ältesten Religion und Geschichte der Hindu insbesondre stehen, wovon jeder sich überzeugen kann, der jenen Aufsatz liest. Wer nun weiß daß die alten Urkunden der Hindu erst seit wenigen Jahren anfangen uns zugänglich zu werden, wird die obigen Worte nicht mißverstehen; nur der Rec. hat von dem Allen keine Ahnung!

Es drängt sich bei diesen Worten noch eine andre Bemerkung auf. Der Rec. begleitet gewöhnlich, wenn er Worte meiner Schrift anführt, dieselben mit einem Citat; hier unterläßt er es, setzt die Worte aber mit andern, die aus der Vorrede des gegenwärtigen Werks genommen, und mit dem Citat der Seite versehen sind, in eine solche Verbindung, daß der Leser verleitet werden muß zu glauben; auch die ersten Worte ständen in dieser Vorrede; wo sie wenigstens am unrechten Orte ständen. Kam das so von ungefähr? Merkte der Rec. nicht, daß dadurch eine irrige Ansicht in dem Leser hervorgebracht werden könne? vielleicht — vielleicht auch nicht. Was den gebahnten oder ungebahnten Weg, und alles das betrifft, was früher über die Zendschriften geleistet worden ist, so werd' ich in der Folge darauf zurückkommen.

Bis dahin hat sich der Rec. mit dem Titel meiner Schrift und einigen Worten der Vorrede beschäftigt; endlich kommt er zu ihr selbst.

„Dieser erste Theil des großen Werks (das soll Ironie seyn!) zerfällt nun, außer der Vorrede (S. I. — X.) und einer Einleitung von 59 Seiten, in drei Abtheilungen, wovon jede mehrere Abschnitte hat, deren Inhalt etwas näher angezeigt, und, so weit es die Einrichtung dieser Blätter erlauben will, wenigstens theilweise beurtheilt werden soll.“

Es wird sich bald Gelegenheit finden, diesen Vorbehalt der theilweisen Beurtheilung, die durch die Einrichtung der Blätter nöthig werde, näher zu beleuchten.

„Die Einleitung hebt mit der Erklärung an, wie wünschenswerth es sey, die religiösen Ueberlieferungen der alten Völker in ihrer Urgestalt kennen zu lernen, wenigstens die daraus entsprungenen heiligen Sagen so entwickelt zu sehen, „daß in dem Gemeinsamen aller Sagensysteme ein Abglanz des ersten Urquells aller heiligen Sagen erscheine.“ Daß dieser Urquell aber in einer urersten göttlichen Offenbarung, oder einer unmittelbaren Fürsorge und Mitwirkung von Seiten Gottes zu suchen sey, dagegen erklärt sich der Verf. an mehreren Stellen. Er hält jedes unmittelbare göttliche Zuthun für unnöthig und unnütz, weil die bloße Menschennatur ihm für alles genügt, was aus dem Menschen bisher geworden ist, und noch werden wird. (Vergl. Beiträge H. 1. S. 93.) Der Urquell aller heiligen Sagen ist dem Verf. vielmehr die erste sinnliche Anschauung und Verehrung der Naturkörper, besonders der Sterne und Elemente, denen die Vernunft nach und nach Ideen der geistigern Phantasie angebildet habe (und solcher Unsinn wird mir angedichtet!) Nach einzelnen Andeutungen aber, läuft jene sinnliche Anschauung auf etwas so Rohes hinaus, daß man nicht sieht, wie es die Mühe und den Fleiß mehrerer Generationen belohnen kann, ein so trostloses Resultat von Urquell (!) zu gewinnen.“

Der Rec. behauptet hier

1) daß ich als Urquell aller heiligen Sagen (in der angeführten Stelle meiner Beiträge ist die Rede vom Daseyn Gottes, von dem Glauben an Unsterblichkeit und dem Verhältniß der Menschen gegen Gott.) keine ureiste Offenbarung Gottes annehme, —
2) auch keine unmittelbare Fürsorge und Mitwirkung von Seiten Gottes; daß ich vielmehr diesen Urquell

hen, sondern es wird auf jene nur beiläufig hingedeutet, und man sieht nicht was eigendlich zur Sage und was zum Religionssystem gerechnet wird, da vielmehr das eine mit dem andern auf eine Art verbunden ist, wonach man glauben könnte, Alles werde für Sage, und auch Alles für Religionssystem ausgegeben."

Da nun in meinem Buch der erste Abschnitt der zweiten Abtheilung überschrieben ist: Die heilige Sage des Zendvolks selbst — worin von dieser Sage ganz eigendlich und besonders gehandelt, sie selbst aus den gesammten Zendschriften dargestellt, in Zusammenhang gebracht, durch kurze Zwischensätze erläutert, oder gezeigt wird, wo die Quellen uns verlassen und die Hypothese aushelfen muß u. s. w., so ist es doch die unverschämteste Unwahrheit wenn Rec. behauptet: „es werde auf diese Sage nur beiläufig hingedeutet."

Wenn die heilige Sage nun selbst so ganz eigendlich und besonders aufgestellt ist, so folgt der zweite Abschnitt, der eine Entwicklung und nähere Bestimmung der einzelnen in der heiligen Sage enthaltenen Lehren und Sätze, mit Hindeutung auf ihren systematischen Zusammenhang enthält, und zwar dergestalt, daß immer erst erwiesen wird: „daß sie so und nicht anders in den Zendschriften enthalten sind", und dann „auf ihren innern, systematischen Zusammenhang hingedeutet wird." S. pag. 169.

Diese Art der Behandlung scheint dem Rec. nun zu hoch zu seyn; er kann in diesen ausführlichen Untersuchungen, in welchen bei der Bestimmung des Einzelnen, nie das Ganze aus dem Gesicht verloren wird, nicht unterscheiden was zur Sage, was zum Religionssystem gehört! Aber ist es denn die Schuld eines Schriftstellers, wenn ein Rec. nicht begreifen, nicht verstehen kann, was sonst jedermann verständlich ist? Weiter —

„Der Verf. will die drei genannten Völker schlechthin das Zendvolk genannt wissen (nicht doch — ich habe nicht das geringste dagegen, wenn der Rec. sie nicht so nennen will!) weil sie vor ihrer Scheidung in Baktrer, Meder und Perser ein Zend, als gemeinschaftliche Sprache geredet haben sollen. Diese Voraussetzung ist unerwiesen und unerweislich. Von einem Zendvolke weiß das Alterthum nichts."

Daß das Alterthum den Namen: Zendvolk nicht kannte, versteht sich von selbst, und wenn der Rec. seine Worte so stellt, daß der Leser verleitet werden muß zu glauben, daß ich dergleichen Unsinn behauptet hätte, so ist dies eben — nicht ehrlich. Sollte der Rec. aber nicht blos den Namen, sondern das Volk, welches ich darunter verstehe, mit begreifen wollen; so gäbe er dadurch nur einen Beweis seiner Unwissenheit. Die Sache selbst ist diese: ich zeige S. 65 u. s. w. aus Herodot und Diodor, daß die Meder, ehe sie den Namen Meder erhielten, Arier hießen; daß ferner in dem nachmaligen Aria, in der Gegend von Sogdiana und selbst gegen die Wüste Kobi hin, Arier, Arianer und Arimaspen saßen; (der letztere Name ist ein Zendwort, aus Ari und Asp, Pferd, zusammenges[etzt]) ferner: daß die Verfasser der Zendschriften das W[…] land des Volks unter dem sie leben Ari, Arie[…] oder Eeri nennen, und daß dies Land alle die Ge[gen]den umfaßt, in welchen die Griechen Arier finden, [ich] schließe daraus: daß hier von einem und demselben V[olk] die Rede sei, und daß die Sprache dieses Volks [?] die Sprache war, in welcher die Zendschriften ver[faßt] sind; daß der eigendliche Name dieses Volks also Ar[ier] sey, daß, da diese Benennung wegen der Provinz[, in] welcher sich der Name Aria erhalten, eine beschrän[kte] historische Bedeutung bekommen habe, man dies alte Volk, nach seiner Sprache, die man einmal Zend nenne, auch das Zendvolk benen[nen] könne. Diese ganze Ansicht mag widerlegt werden[;] was könnt' ich, was würd' ich dagegen haben, w[enn] dadurch mehr Licht in diesem Dunkel der ältesten [Ge]schichte verbreitet würde? Wenn Rec. aber glaub[t, er] habe die ganze Untersuchung mit den Worten: „d[ies] ist nicht erwiesen und unerweislich" abgef[ertigt], so irrt er sehr.

Doch mit diesem Machtspruch nicht zufrieden, [soll] die Benennung: Zendvolk auch lächerlich gem[acht] werden — daher fährt Rec. fort:

„Der Name Zend-Avesta, d. i. Wort des Lebe[ns] oder Lebenswort, beweist kein Zendvolk, so wenig [als] die Manichäer nach des Manes Lebensevan[ge]lium *) das Lebensvolk zu nennen sind. Die Sprache aber, worin die, dem Zoroaster zugeschriebe[nen] Liturgien größtentheils geschrieben sind, hat man [?] kurzweg Zend genannt, jedoch nur weil man der S[pra]che sonst keinen Namen zu geben wußte. Wie nun [Ara]ber, Neuperser, die Türken, Tartaren u. s. w. [?] Muhamedaner, aber nicht das Koran- oder Islam[volk] zu nennen sind, auch nicht gesagt werden kann, daß vor sie Araber, Neuperser, Türken und Tartaren [ge]wesen, sie die ihnen allen gemeinschaftliche Islam-S[pra]che geredet hätten, oder von den persisch und grie[chisch] redenden Manichäern des dritten Jahrhunderts, daß [sie] Zend geredet hätten, eben so wenig paßt eigendlich [die] Benennung Zendvolk und Zendsprache, obgleich [das] Wort Zend, wegen der Schriften dieses Beinam[ens] auch von der Sprache, worin dieselben zuerst ver[faßt] worden, und worin sie noch vorhanden sind, gebr[aucht] wird."

Rec. verwechselt hier 1) den Begrif der Spr[ache] (von der er zugesteht, daß sie Zend genannt wird) [die] ich meiner Benennung des Volks allein zum Gr[unde] legt, mit dem Begrif eines Buchs, das in d[ieser] Sprache geschrieben ist, und vergleicht dies Buch mit andern, in anderen Sprachen geschriebenen Büch[ern;] und 2) verwechselt er den Begrif dieser Bücher m[…]

---

*) Der Rec. fügt hier in Klammern die griechische B[enen]nung hinzu, so wie in der Folge, wo es anzubringen [war,] ein persisches oder arabisches Wort. Sie sind hier w[egge]lassen, da überall für die Sache nichts daraus hervo[rgeht;] doch mußte dies hier ausdrücklich bemerkt werden, [damit] der Rec. nicht glaube man wolle einen Theil seiner G[elehr]samkeit unterschlagen.

mit Religionssystemen, welche in diesen Büchern enthalten sind, vergleicht nun dies alles bunt untereinander, und leitet aus diesen lächerlichen Vergleichungen noch lächerlichere Folgen her. Es tritt für den Rec. dabei die harte Alternative ein: daß er entweder bekennt, er sey unfähig so verschiedene, an sich klare Begriffe zu unterscheiden, und habe unwillkürlich vermischt, was jeder Denkende zu unterscheiden weiß; oder er habe so ein Spielchen aus der Ferne versucht, um lächerlich zu machen, was ohne solche Verwechselungen nicht wohl lächerlich zu machen war. Leider, wird diese Alternative noch oft wiederkehren! Es heißt nun weiter:

„Ueber den Ursprung dieses sogenannten Zendvolks aus, so wie über das Alter und den Werth der Zend-Schriften und deren Concipienten hegt der Verf. wie sich weiterhin zeigen wird, so hohe Ideen, wie keiner der ältern Beurtheiler, weil vor mehr als 30 bis 40 Jahren unerweisliche Hypothesen noch nicht als anerkannte Geschichte geltend gemacht werden konnten noch durften.“

Wie unbekannt mit der Geschichte der historischen Forschung überhaupt, muß ein Mann seyn, der die letzten Zeilen schreiben konnte! doch der Rec. denkt hier allein an den Zend-Avesta, und was etwa Kleuker darüber in den genannten Jahren schrieb, und fährt fort:

„Es sollen aber die wahren Untersuchungen über das morgenländische Alterthum erst beginnen, und daher „noch (fast) unbesiegbare Schwierigkeiten darüber obwalten, welche den anhaltendesten (anhaltenden) Fleiß von mehren (Generationen) nach einander erfordern, um zu genügenden Resultaten zu gelangen.“ Wenn aber der Verf. seinen „mit nicht geringen Schwierigkeiten verknüpften Weg, noch ziemlich unbebahnt betreten“ haben will (Vorr. S. VIII.) so soll dies wohl von den künftigen Theilen des großen Werks mehr, als von dem gegenwärtigen zu verstehen seyn; denn über die Religion der alten Perser und über die Schriften des Zend-Avesta ist doch wohl etwas aufs Reine gebracht, und vielleicht mehr geleistet als über die Mythologie der übrigen ältesten Völker (also auch wohl der Griechen?) wenn auch diese längst nicht mehr terra incognita sind.“

Die ersten durch „—“ ausgezeichneten Worte, hat Rec. mit wohlmeinender Abänderung, wie die eingeklammerten Wörter beweisen, von S. 55. des I. Hefts meiner Beiträge abgeschrieben, wo sie in Beziehung auf das Studium der ältesten Religion und Geschichte der Völker Asiens überhaupt, und der ältesten Religion und Geschichte der Hindu insbesondre stehen, wovon jeder sich überzeugen kann, der jenen Aufsatz liest. Wer nun weiß daß die alten Urkunden der Hindu erst seit wenigen Jahren anfangen uns zugänglich zu werden, wird die obigen Worte nicht mißverstehen; nur der Rec. hat von dem Allen keine Ahnung!

Es drängt sich bei diesen Worten noch eine andre Bemerkung auf. Der Rec. begleitet gewöhnlich, wenn er Worte meiner Schrift anführt, dieselben mit einem Citat; hier unterläßt er es, setzt die Worte aber mit andern, die aus der Vorrede des gegenwärtigen Werks genommen, und mit dem Citat der Seite versehen sind, in eine solche Verbindung, daß der Leser verleitet werden muß zu glauben: auch die ersten Worte ständen in dieser Vorrede; wo sie wenigstens am unrechten Orte ständen. Kam das so von ungefähr? Merkte der Rec. nicht, daß dadurch eine irrige Ansicht in dem Leser hervorgebracht werden könne? vielleicht — vielleicht auch nicht. Was den gebahnten oder ungebahnten Weg, und alles das betrifft, was früher über die Zendschriften geleistet worden ist, so werd' ich in der Folge darauf zurückkommen.

Bis dahin hat sich der Rec. mit dem Titel meiner Schrift und einigen Worten der Vorrede beschäftigt; endlich kommt er zu ihr selbst.

„Dieser erste Theil des großen Werks (das soll Ironie seyn!) zerfällt nun, außer der Vorrede (S. I — X.) und einer Einleitung von 59 Seiten, in drei Abtheilungen, wovon jede mehrere Abschnitte hat, deren Inhalt etwas näher angezeigt, und, so weit es die Einrichtung dieser Blätter erlauben will, wenigstens theilweise beurtheilt werden soll.“

Es wird sich bald Gelegenheit finden, diesen Vorbehalt der theilweisen Beurtheilung, die durch die Einrichtung der Blätter nöthig werde, näher zu beleuchten.

„Die Einleitung hebt mit der Erklärung an, wie wünschenswerth es sey, die religiösen Ueberlieferungen der alten Völker in ihrer Urgestalt kennen zu lernen, wenigstens die daraus entsprungenen heiligen Sagen so entwickelt zu sehen, „daß in dem Gemeinsamen aller Sagensysteme ein Abglanz des ersten Urquells aller heiligen Sagen erscheine.“ Daß dieser Urquell aber in einer urersten göttlichen Offenbarung, oder einer unmittelbaren Fürsorge und Mitwirkung von Seiten Gottes zu suchen sey, dagegen erklärt sich der Verf. an mehreren Stellen. Er hält jedes unmittelbare göttliche Zuthun für unnöthig und unnütz, weil die bloße Menschennatur ihm für alles genügt, was aus dem Menschen bisher geworden ist, und noch werden wird. (Vergl. Beiträge H. I. S. 93.) Der Urquell aller heiligen Sagen ist dem Verf. vielmehr die erste sinnliche Anschauung und Verehrung der Naturkörper, besonders der Sterne und Elemente, denen die Vernunft nach und nach Ideen der geistigern Phantasie angebildet habe. (und solcher Unsinn wird mir angedichtet!) Nach einzelnen Andeutungen aber, läuft jene sinnliche Anschauung auf etwas so Rohes hinaus, daß man nicht sieht, wie es die Mühe und den Fleiß mehrerer Generationen belohnen kann, ein so trostloses Resultat vom Urquell (!) zu gewinnen.“

Der Rec. behauptet hier,

1) daß ich als Urquell aller heiligen Sagen (in der angeführten Stelle meiner Beiträge ist die Rede vom Daseyn Gottes, von dem Glauben an Unsterblichkeit und dem Verhältniß der Menschen gegen Gott.) keine urerste Offenbarung Gottes annehme, —
2) auch keine unmittelbare Fürsorge und Mitwirkung von Seiten Gottes; daß ich vielmehr diesen Urquell

3) in sinnlicher Anschauung und Verehrung der Naturkörper, und etwas so rohem fände daß sichs der Mühe und des Fleißes nicht belohne es zu finden.

So viele Behauptungen, so viele Unwahrheiten! Rec. spricht von „einzelnen Andeutungen" woraus er folgert, ohne eine namhaft zu machen, und beruft sich dann auf eine Stelle im ersten Heft meiner Beiträge. Da diese Stelle aber, wie wir hier gleich sehen werden das gerade Gegentheil von dem sagt, was Rec. behauptet; so schreibt er nur die Worte ab, welche zu seinem Zweck dienen; die Sätze aber, welche das Gegentheil besagen, läßt er weg, und da das noch nicht ganz auslangt, vertauscht er einen Ausdruck mit einem ganz andern, wie er zu seinem Zwecke paßt. Diese Beschuldigung ist hart; ist das Härteste was einem Schriftsteller zur Last gelegt werden kann — aber die Thatsache liegt vor Augen.

In der Stelle worauf Rec. sich bezieht (Beiträge H. I. S. 93) ist die Rede von den Hauptlehren der Religion der Hindu, und der Meinung Fr. v. Schlegels, daß Gott den Hindu diese Lehren unmittelbar offenbart haben müsse, weil die bloße Vernunft sie nicht finden könne; worauf ich denn die Worte hinzusetze welche hier in Betracht kommen. — „Ich kann dieser Ansicht (Schlegels) nicht beitreten, weil ich der Ueberzeugung lebe daß der Funke der Gottheit, welcher dem Menschen als Mensch einwohnt, auch auslange ihn zu dem zu machen, was er geworden ist, und noch werden soll, ohne einer solchen unmittelbaren Nachhilfe zu bedürfen. Die Offenbarung Gottes an die Menschen liegt in der Natur, in ihr soll er sich selbst verstehen lernen, und wird dann in sich selbst die Offenbarung wieder finden, die von außen ihn anregt."

Worauf es nun in diesen Worten ankommt, sieht jeder verständige Leser auf den ersten Blick. Schlegel behauptet: die menschliche Vernunft ist unfähig die Grundwahrheiten der Religion (wie sie bei den Hindu vorkommen) für sich zu erkennen; Gott mußte sie den alten Hindu also unmittelbar offenbaren. Ich behaupte dagegen: die menschliche Vernunft reiche hin jene Wahrheiten aus der mittelbaren Offenbarung Gottes in der Natur zu erkennen — eine Meinung die schon Paulus ausspricht. Diese Begriffe von unmittelbarer oder mittelbarer Offenbarung Gottes, worinn hier der Gegensatz besteht, unterschlägt der Rec und setzt statt derselben: urerste Offenbarung Gottes, welche doch wohl ohne allen Widerstreit gerade die Offenbarung Gottes in der Natur ist, die ich mit klaren Worten als den Urquell angebe, woraus die Vernunft des Menschen schöpft. Gleichwohl behauptet der Rec. nun ferner: ich fände den Urquell aller heiligen Sagen (was hier, wenn überhaupt Verstand in dem Vorwurf liegen soll, so viel heißt: als den Urquell aller Religion) in rohem sinnlichen Anschauen und der Verehrung der Naturkörper. Also nicht einmal das Mittel, wodurch unsere Vernunft die Kenntniß der Natur und die Offenbarung Gottes in ihr erlangt, weiß der Rec. von zu unterscheiden, was da erlangt wird, und was erlangt!

Um die religiösen Grundsätze meines Buchs dächtig zu machen, geht der Rec. aber noch wei Wenn ich in den oben angeführten Worten sage: die Vernunft bei der mittelbaren Offenbarung in Natur, keine „unmittelbaren Nachhilfe Got bedürfe" so läßt er das Wort: Nachhilfe, u und schiebt statt dessen: Fürsorge Gottes, ein. ( Begriff der Mitwirkung, den er noch einschiebt, unpassend, da er unmittelbar oder mittelbar dacht werden kann.) Ist denn das aber einerlei? W der Rec. denn nicht, daß alle Fürsorge Gottes, mag in Bezug auf das ganze Geschlecht der M schen, oder auf ein Individuum gedacht werden, als unmittelbar gedacht werden kann; und von manden behaupten: er nehme keine unmittelbare F sorge Gottes an, so viel ist als behaupten: er ne gar keine Fürsorge Gottes an? Merkte er dabei ni daß eine Behauptung der Art, auf den gesunden V Verstand dessen, der eben erklärt hat: daß er in ganzen Natur eine Offenbarung Gottes an die Mensc erkenne, ein wahres Pasquill ist? — Es heißt weiter

„Nach einer Rüge des Verf. (so nennt Rec. Worte: „es ist — bei der Alterthumsforschu — die sorgsamste Prüfung nothwendig, um vor zwei Abwegen zu hüten, welche von neu Schriftstellern häufig betreten werden.") so viele neuere Schriftsteller blos Ungleichscheinendes verschieden, und Gleichscheinendes, seinem Urspru nach für einerlei halten. Das kann wohl seyn. kommt aber bei solchen Regeln, die als Regeln sich l von selbst geben, weniger auf ihre (sic) Worte, auf ihre Anwendung an. Durch jene wird die rich Anwendung weder hervorgebracht, noch die schlechte hindert, wie selbst dieses Werk dazu Beweise genug fert; (und doch wird nicht eins namhaft macht!) selbst des Verf. Opposition gegen Creuz Symbolik (hier springt Rec. mit einem Mal der von dem vorliegenden Werk ab, und auf das erste Heft meiner Beiträge über) ist von nicht frei, wenn er gleich dessen Methode und sultate mit einem kaleidoskopischen Farben- und Fig spiel vergleichen zu müssen glaubt."

Sonderbar, daß Alles was mir bis jetzt von vor Augen bekommen haben, was gegen meine A rungen über Creuzer und seine Symbolik geschr worden ist, aus Behauptungen besteht, bei welchen ferkeit den Mangel an Gründen, oder ein plumper Gelehrten unwürdiger Ton, den Mangel an Vert auf die Wahrheit der einzelnen Sache verstecken s Mit beiden gerüstet tritt man ruhig in die Schra und überläßt die Entscheidung dem öffentlichen Urth

„Wenn — fährt Rec. fort — das Menschengesc (S. 7 — 8) von einem ganz rohen Naturstande a gangen, sich nach und nach zur Menschlichkeit emp bildet hat, und diese Behauptung mit der Verf. r auf noch nicht widerlegten Gründen ber

so können wenigstens die ihm dafür geltenden, nicht beweisend seyn."

Schwerlich möchte in irgend einer gedruckten Recension, wo auch immer sie sich findet, eine Behauptung zu finden seyn, welche dieser an die Seite gesetzt zu werden verdiente. In meiner Schrift heißt es: von allen Hypothesen über den Anfang der Kultur unter den Menschen, beurkundet sich die als die wahrscheinlichste, welche das ganze Geschlecht von einem rohen Naturstande ausgehen, und sich nach und nach zur Menschlichkeit emporbilden läßt. Wir wissen wohl, was gegen diese Meinung gesagt worden ist; allein sie ruhet auf noch nicht widerlegten Gründen." Jeder der fähig ist Geschriebenes zu verstehen, wird den Sinn dieser Worte fassen; wird darinn einen Rückblick auf den lange geführten Streit über diese Hypothese, und das Urtheil finden: daß die Gründe welche von den verschiedenen Schriftstellern für dieselbe aufgestellt worden, durch die dagegen aufgestellten noch nicht widerlegt sind. Hier meint der Rec. nun: daß die Gründe welche mir als unwiderlegt gelten — obwohl ich keinen einzigen namhaft mache — nicht beweisend seyn können! Liegt darinn eigendlich wohl Menschenverstand? Vielleicht wollte Rec. aber etwas anderes sagen, als was die Worte ausdrücken, wie, freilich auf Kosten der Logik, aus dem Nachfolgenden zu erhellen scheint. Ich füge nämlich nach obigen Worten in meiner Schrift ein, die Hypothese im ganzen erläuterndes Beispiel hinzu, in welchem der einzelne Mensch in seiner physischen und geistigen Entwicklung als Repräsentant seines ganzen Geschlechts dargestellt wird. Dies eine Beispiel, scheint Rec. zu glauben, enthalte nun alle die Gründe welche mir noch als nicht widerlegt gelten! Freilich sollte man wohl annehmen können, ein Rec. müsse wissen, daß das auf dem eigendlichen Felde der historischen Forschung, wo allein diese Frage gründlich entschieden werden kann, ein Beispiel, sei es noch so treffend, nur deutlicher machen, nie beweisen kann. Der Rec. läßt sich indeß auf nichts ein, und zieht sich schnell aus der Affaire — es heißt:

„Es soll nämlich wie der einzelne Mensch zuerst polypisch sey, dann thierisch werde, darauf geschlechtlich u. s. w. so auch das ganze Geschlecht den rohesten Anfang haben nehmen müssen." Die Völker in den abgerissenen Ländern des Süden beweisen dafür eben so wenig. (und warum nicht?) Es ist hier nicht der Ort uns hierauf einzulassen."

Ich dächte doch. Wer sich berufen fühlt ein Werk wie das meinige öffentlich zu beurtheilen, soll eine Hypothese, die wie diese als eine Grundansicht des Ganzen angekündigt, und durch die Untersuchung selbst gerechtfertigt wird, der Prüfung unterwerfen. Seine Recension ist ganz eigentlich und insbesondere der Ort wo diese Prüfung hingehört; und sich durch eine so kahle Ausflucht davon loszumachen wie dieser Rec. (der vielleicht hier zu „der Einrichtung dieser Blätter" seine Zuflucht nimmt) beweist entweder: daß er die Wichtigkeit der Hypothese für das ganze Werk nicht begriff; oder: daß er seine Pflicht als Rec. nicht kannte; oder daß er sich unfähig fühlte dieselbe zu erfüllen. Vielleicht finden bei diesem Rec. alle drei Fälle zugleich statt.

„Wer — heißt es nun weiter — ganz „freie und naturwissenschaftliche Ansichten" haben will, der mag mit J. G. Buhle (Ueber den Ursprung und das Leben des Menschengeschlechts u. s. w. Braunschweig 1821.) die menschlichen Prototypen so gut wie die der Pilze aus Ludern, Insecten und Elephanten aus der lebenschwangern Erdoberfläche automatisch hervorgehen, oder die Erdkruste durchbrechen lassen. Denn so bald er eines Schöpfers bedarf, ist es mit solcher Naturwissenschaftlichkeit aus."

Ich kenne dies Werk von Buhle nicht; und — was soll überhaupt dieser Seitenhieb in einer Beurtheilung meines Buchs? Rec. fährt fort:

„Des Verf. Argumentationen fehlt es nur zu oft an wahrer Logistik. Nach S. 10. hat sich die Sprache der Menschen einsilbig gebildet, wie das Kind anfängt in einzelnen Tönen zu sprechen. Das Kind lernt reden, aber nicht von selbst (?) sondern nur nachahmend, wenn es nicht taubstumm ist, (welche Klasse von Lesern muß der Rec. sich wohl gedacht haben, da er diese Bemerkung nöthig hielt!) die Töne seiner Mutter oder Amme u. s. w. und nur diese. Welche Mütter oder Ammen hatten die ersten Menschen?"

Uebler konnte Rec. sich nicht stellen, als durch diese Logistik! zuerst das demüthigende qui pro quo mich mit Herdern zu verwechseln, und mir gar als Mangel an wahrer Logistik vorzuwerfen — worin der Denker Herders philosophischen Geist findet! Ich sage in der angeführten Stelle meines Buchs der Bildung der Sprache: „So wie das Kind anfängt in einzelnen Tönen zu sprechen, bildete sich auch die Sprache überhaupt und mußte folglich anfangs — (und da ich mich nicht gern mit fremden Federn schmücke, schob ich ein:) wie Herder in seiner Abhandlung über den Ursprung der Sprache sehr gut zeigt — aus einfachen Tönen bestehen u. s. w." Ein besonderes Citat aus Herder glaubt ich entbehren und annehmen zu können, daß Herders treffliche Abhandlung und die mannichfache Anwendung die er von dem Beispiele des redenlernenden Kindes auf die Bildung der Sprache überhaupt macht, den Lesern meines Buchs bekannt wären. Ich hätte sonst die schönen Worte (Ideen zur Geschichte der Menschheit. Th. I. p. 73) anführen können, wo es von den Stammwörtern der ältesten Sprachen heißt: „Sind diese Stammwörter Schätze und Abstractionen aus dem Verstande Gottes, oder sind sie die ersten Laute des horchenden Ohrs, die ersten Schälle der stammelnden Zunge? das Menschengeschlecht in seiner Kindheit hat sich eben die Sprache geformt, die ein Unmündiger stammlet: es ist das lallende Wörterbuch der Ammenstube u. s. w."

Aber so trift wohl Herdern so gut wie mich der Vorwurf eines Mangels an „wahrer Logistik"? Keinesweges, er bleibt allein auf dem Rec. haften, der so gar unfähig ist hier zu bemerken, daß so wohl bei Herder als in obiger Stelle meines Buchs, weder von der pfeifenden, noch wogenden, noch krachenden Natur die Rede ist; sondern allein von der geistigen Natur

des Menschen, der die äußern Töne hört und anfängt darüber zu reflectiren, gleichviel diese Töne kamen von einem „blökenden Schaafe (welches Beispiel Herder anführt) oder von der Amme.

Diese Unfähigkeit auch die einfachsten Begriffe von der rechten Seite zu fassen, verleitet den Rec. weiter zu schreiben:

„Aber auch hieraus (d. i. aus dem Hören der schalkenden, schnarrenden u. s. w. Natur) folgt nicht, daß Gott zu ihrem Beistande und zur Bildung der ursprünglichen, sonst verlassenen Menschen nicht noch etwas mehr, als die stumme und lautbare Natur um sie her, bewirkt haben könne."

Nun freilich! der Rec. kennt eine rauschende, pfeifende, krachende, und noch mehr Naturen; aber unter alle den u. s. w. Naturen scheint ihm eine ganz fremd und unbekannt geblieben zu seyn — die vernünftige, denkende Menschennatur, die eben das „etwas mehr" ist, das Gott den Menschen außer der ihn umgebenden stummen und lautbaren Natur nicht allein bewirken konnte, sondern wirklich ihm gab, damit er nicht verlassen sey.

„Selbst — fährt Rec. fort — der verewigte Herder wollte einst, nachdem er durch J. G. Hamans Kritik über seine Abhandlung vom Ursprunge der Sprache noch auf etwas andere Gedanken gekommen war, dazu einen zweiten Theil, als eine Art von Berichtigung (seiner oder Hamans Ansichten?) schreiben, es ist aber unterblieben."

Wer Herders Geist aus Herders Schriften kennt, wird wissen was er von diesem Wollen zu halten hat; Rec. hat so eben bewiesen daß er weder den einen noch die andern begreift. Er schreibt weiter:

„Daß die Hindu, Baktrer, Sinesen, Aegypter weit ältere Völker seyen, als die Hebräer, Chaldäer, Assyrer, Phönizier u. s. w. (S. 13.) läßt sich aus den Schriften und Mythologien jener Völker eben so wenig darthun, als mythischer Aberglaube dafür Gewähr leisten kann, daß die Quelle der mosaischen Schriften im Zend-Avesta (von den Zendliturgien an bis auf den Bun-Dehesch) zu suchen seyn.

Darin sind nun drei Beschuldigungen ausgesprochen. Ich soll behaupten:

1) Die Hindu, Baktrer u. s. w. seyen weit ältere Völker, als die Hebräer, Assyrer u. s. w.
2) ich soll dies aus den Schriften und Mythologien jener Völker darthun wollen, und
3) ich soll behaupten: die Quellen der mosaischen Schriften sey im Zend-Avesta zu suchen.

Was dabei der „mythische Aberglaube" verdiente, mag erlassen seyn, doch muß ichs mit den Beschuldigungen selbst strenge nehmen. In Bezug auf die beiden ersten beruft sich Rec. auf S. 13. meines Buchs — und was findet sich da? Folgende Worte: „Unter den Völkern welche sich zuerst in der Geschichte darstellen, stehen die Hindu, Baktrer, Sinesen und Aegypter oben an. Jedes dieser Völker behauptete das älteste zu seyn, und die Behauptug eines jeden hatte unter den Griechen Anhänger. Die Magier in Baktrien und Persien wurden von Aristoteles und Klearch allen andern vorgesetzt. Es möchte schwer seyn zu entscheiden, welches dieser Völker älter oder jünger sey; sie stehen alle als Stammvölker unseres Geschlechts da. Auf sie folgen dann Assyrer, Chaldäer, Phönizier, Hebräer, Griechen, Römer u. s. w." Wer weiß nun aber nicht, daß das frühere oder spätere Sichtbarwerden, sich darstellen eines Volks in der Geschichte, sich blos auf relative Verhältnisse desselben bezieht, und über das wirkliche Alter der Völker gar nichts entscheidet? Von gleich alten Völkern kann eins früher in der Geschichte sichtbar werden als das andre; ja das jüngere kann dem ältern vorangehn. Wo fand der Rec. nun das „weit älter seyn jener Völker? Ich soll es aus den Schriften und Mythologien jener Völker darthun wollen. Aber jeder der lesen kann sieht: daß ich mich allein auf die Geschichte berufe. Wollte der Rec. sich hier vielleicht auf eine nachfolgende Untersuchung berufen, wo aus historischen Bruchstücken im Vendidad gezeigt wird, daß das Zendvolk seine Wohnsitze einnahm, wie Ninive und Babylon wahrscheinlich noch nicht vorhanden waren; so hätt' er auch dort finden müssen, daß die Glaubwürdigkeit jener Nachrichten vorzüglich auf die Zeugnisse des Herodot, Diodor u. s. w. gestützt wird, da diese alle die Gründung der assyrischen und babylonischen Reiche in einen Zeitpunct setzen, wo über den Tigris und Indus hin schon blühende und große Reiche vorhanden waren.

Rec. der nie wo es möglich ist, die Seite anzuführen unterläßt, die den Nachweis seiner Behauptungen enthalten soll; fügt der dritten Beschuldigung kein Citat hinzu, und zwar aus der natürlichen Ursache nicht, weil in meinem ganzen Buche ein Unsinn der Art gar nicht zu finden ist. Ich vergleiche einmal die Geschichte des Sündenfalls wie sie im Moses und in den Zendschriften erzählt wird, und zeige wie durch die Vergleichung beider das Ganze erklärlicher wird; ich beweise dann, vorzüglich von S. 4[illegible]4 an, daß die Begriffe von Rein und Unrein in der Körperwelt beim Moses dieselben sind, wie im Vendidad, und einige Vorschriften und Gesetze die sich darauf beziehen dieselben sind wie im Vendidad u. s. w. und füge dann hinzu: „daß Moses wirklich die Gesetze Zoroasters gekannt, oder was eben so möglich ist, mit jenem Gesetzgeber aus einer Quelle geschöpft habe" ist — durch diese auffallende Uebereinstimmung — außer Zweifel. Heißt das nun behaupten: die Zendliturgien bis zum Bun-Dehesch seyen die Quellen der mosaischen Schriften? Ist der Rec. wirklich nicht fähig einzusehen daß ich etwas ganz anderes sage, als er mich sagen läßt, oder — —

Es heißt nun weiter:

„Daß die Baktrer, Meder und Perser noch ein und dasselbe Volk, gleichzeitig mit den ältesten Indiern, Sinesen und Aegyptern erscheinen, spricht der Verf. (S. 14) als einen erwiesenen Satz aus. Möglich ist es, daß die zuerst genannten drei Völker gemeinschaftlichen Ursprungs waren: wann aber und woher sie ihre drei Namen erhalten, um sich dadurch als drei Völker zu unterscheiden, und daß sie, bevor sie Baktrer, Meder und Per-

ser geworden, sämtlich die Sprache der Zendliturgien geredet hätten, darüber können bloße Sumtionen keine Gewähr leisten."

Das Alles ist schon bei der Kritik des Titels zur Sprache gekommen, und dort beantwortet.

„In Ansehung der Frage wegen der Glaubwürdigkeit (soll heißen: Aechtheit) der Schriften des Zend-Avesta, glaubt der Verf. mit Heeren, daß sie die Feuerprobe der Kritik überstanden hätten, hinzusetzend, es sey völlig gleich, wer der Verfasser dieser Schriften gewesen, wenn sie nur schon vor Alexanders Eroberung von dem Volke selbst als die ächte, zuverlässige Quelle seiner heiligen Sagen wären anerkannt werden. (S. 15)."

Schlägt man diese Seite meines Buchs auf, so zeigt sich das Verfahren des Rec. in dem verächtlichsten Lichte. Ich sage in der angeführten Stelle: „Bei der Vieldeutigkeit des Wortes Aechtheit, wollen wir den Begrif genau bestimmen, den wir hier in Bezug auf unseren Zweck damit verbinden. — — Die Frage über die Aechtheit des Zend-Avesta ist nun keineswegs: ob Zoroaster wirklich der Verfasser dieser Schriften ist; sondern: ob es dieselben Schriften, oder Theile der Schriften sind, welche die alten Perser schon besaßen, und Zoroaster zuschrieben? Beide Fragen sind wesentlich verschieden. Ob Zoroaster wirklich Verfasser einiger dieser Schriften sey, oder seyn könne, darauf werden wir bei der Prüfung der einzelnen Theile derselben zurückkommen; für unseren Zweck hat diese Frage überhaupt nur einen sehr untergeordneten Werth. Indem wir die heiligen Sagen dieses alten Volks darstellen wollen, genügt es, dieselben Schriften vor uns zu haben, welche dies Volk selbst als die Quelle seiner heiligen Sagen erkannte; und es ist dabei völlig gleich, wer eigendlich der Verfasser dieser Schriften war; ob sie einige Jahrhunderte früher oder später verfaßt, wenn sie nur von dem Volke selbst, während der Blüthe seiner Religion und seiner Bildung, d. i. vor der Eroberung Alexanders, als die ächte, zuverlässige Quelle derselben anerkannt wurden."

Die hier bei einem bestimmten Gebrauch jener Schriften und durch einen klar dabei ausgesprochenen Zweck behauptete Gleichgültigkeit der Verfasser stellt nun der Rec. mit Verschweigung des Gebrauchs und des Zwecks, als allgemein aufgestellt auf. Begrif er nicht, daß er den historischen und kritischen Sinn dessen, dem er eine solche Behauptung unterschiebt, öffentlich an den Pranger stellt? Fürchtete er nicht, daß dies Benehmen aufgedeckt werden, und er dann selbst diese Stelle einnehmen könne?

Unmittelbar nach obigen Worten, und in Beziehung auf dieselben, fährt der Rec. fort:

„Allein gerade dies läßt sich von ihnen in ihrer jetzigen Gestalt, und so weit sie uns bekannt sind (?) nicht erweisen; am wenigsten hat dies Kleuker behaupten wollen (Siehe dessen Anhang zum Z. A. B. 2. Th. 1. S. 186 u. s. w. Zend-Avesta im Kleinen Riga 1789 Th. 1. S. 34—48.) Zum Beweise der Glaubwürdigkeit (Aechtheit) dieser Schriften ist Rec. hier nichts vorhin Unbekanntes vorgekommen, wohl aber mehrere Behauptungen die er für unerweislich hält."

So wie die Worte hier gestellt sind, muß der Leser verleitet werden zu glauben: ich hätte behauptet die Zendschriften hätten schon vor Alexanders Eroberung die Gestalt gehabt, in welcher sie uns jetzt vorliegen; gleichwohl such ich im Gegentheil zu zeigen: wie in jenem verwüstenden Zuge einzelne Theile und Bruchstücke jener Schriften sich hätten erhalten können und müssen, woraus dann in der Folge die jetzige Gestalt dieser Bücher hervorging.

Kleukers große Verdienste um den Zend-Avesta hab' ich ganz anerkannt, und keines derselben mir zugeeignet; daß Kleuker aber nicht erwiesen hat, auch wohl nicht hat erweisen wollen was ich, in Bezug auf die Aechtheit jener Schriften glaubte wirklich erwiesen zu haben, muß jedem klar seyn der seine und meine Schriften vergleicht. Dies Nichtthun und Nichtwollen Kleukers soll doch wohl kein Grund gegen meinen Beweis seyn? Waren dem Rec. die Quellen bekannt woraus ich nahm was in meinem Beweise wahr ist — warum nennt er sie nicht? Den Glauben auf sein Wort hat er verwirkt!

„Die mündliche und schriftliche Ueberlieferung — heißt es weiter — der ältern und neuern Parsen, daß während Alexanders Herrschaft der größte Theil ihrer geheiligten Schriften verloren gegangen, (soll heissen: verbrannt worden) sey, will der Verf. (S. 19—21) höchstens von einigen Exemplaren gelten lassen."

Wer sich die Mühe giebt in mein Buch zu sehen, wird finden, was ich hier in der Kürze ausziehe. Die Parsen behaupten: Alexander habe alle Exemplare ihrer heiligen Schriften zusammenbringen, und verbrennen lassen. Ich zeige aus Arrian daß diese Behauptung mit dem Benehmen Alexanders in Persien im grellsten Widerspruch steht und keinen Glauben verdient. Gleichwohl scheint so viel in der Ueberlieferung wahr zu seyn, daß der größte Theil dieser heiligen Schriften während Alexanders Eroberung wirklich verloren gegangen ist. Dies suche ich so zu erklären: Die zahlreichen heiligen Schriften waren in einer damals unter dem herrschenden Volke nur den Priestern und Gelehrten verständlichen Sprache verfaßt, und es möchten überhaupt wohl nur wenige vollständige Exemplare derselben vorhanden seyn, welche vielleicht in den Reichsarchiven zu Persepolis, oder in den Wohnungen der obersten Priester verwahrt wurden, da es weder Tempel noch Tempelarchive gab. Diese wenigen vollständigen Exemplare konnten nun leicht in dem Brande und der Plünderug von Persepolis u. s. w. verlohren gehen. Kann man sich's nun wohl möglich denken, daß der Rec. ohne Absicht, und so von ungefähr, jene willkührliche Verbrennung durch Alexander, unter dem allgemeinen: verlorengehn — habe verstecken, und meine Erklärung in die kurzen, die Sache ins Lächerliche stellenden Worte fassen können? Lesen wir weiter:

„Falsch aber wird angenommen, daß bereits Cyrus oder Kyros die Pehlwisprache durch das Parsi ver-

drängt habe: denn diese herrschte noch unter den Arsakiden (Parthern), und zu Babylon galt für die Staatsarchive auch das Aramäische neben der Persischen Hofsprache. In der Geschichte des Gleichzeitigen und successiven Gebrauchs der Sprachen des sogenannten Send, Pehlvi oder Pehlavi und Parsi ist manches noch ungewiß."

Aber falsch mir angedichtet so etwas Unsinniges je behauptet zu haben. Man lese was in meinem Buche steht: „Mit der eigendlichen Gründung der Perserherrschaft durch Kyros wurde auch das Parsi, oder die in Pars oder Persis übliche Sprache, die Hauptsprache des Reichs, und das bis dahin unter den medischen Königen herrschende Pehlvi wurde verdrängt." Welcher vernünftige Mensch kann dies verdrängen in dem Sinne nehmen, welchen der Rec. ihm unterschiebt; als solle das Pehlvi aus den Provinzen wo es Muttersprache war, und das Aramäische in Babylon verdrängt, und das Parsi dagegen eingeführt seyn! Die Medischen Könige, ihre Großen und das herrschende Volk sprachen Pehlvi, folglich war damals das Pehlvi die Hauptsprache des Reichs. Mit Kyros redeten die Könige, ihre Großen und das herrschende Volk Parsi; folglich war das Pehlvi von dem Range der Hauptsprache verdrängt, und das Parsi setzte sich an die Stelle. Konnte der Rec. diesen Sinn, obwohl er klar vor Augen liegt, nicht sogleich finden; so durfte er nur einige Zeilen weiter lesen, wo deutlich gedruckt steht: „Wenn man auch zugiebt, was gewiß der Fall war, daß zu Alexanders Zeiten in verschiedenen Gegenden des Reichs so wohl Zend als Pehlvi gesprochen wurde, so redete die Hauptmasse des Volks und vorzüglich der Hof und der vornehmere Theil, gewiß Parsi."

Wenn ich in meiner Schrift das Verlorengehen des größten Theils der heiligen Zendschriften unter Alexander zu erklären gesucht habe, füg' ich hinzu: daß es mit den Liturgien und dem Vendidad eine andere Bewandniß gehabt habe; die erstern hätten in den Händen aller Priester in den Feuertempeln, der letztere als Gesetzbuch in den Händen aller Richter seyn müssen — sie konnten also nicht so verloren gehen, sondern mußten sich erhalten; und in dem Umstande: daß sich in den Zendschriften, wie wir sie jetzt kennen, nur das findet, was als Gesetzbuch galt, oder in Bruchstücken den Liturgien einverleibt war, oder als Liturgie gebraucht wurde, finde ich eben einen Beweis der Aechtheit. Die Liturgien übergeht der Rec. hier nun — und man sieht leicht warum? — mit Stillschweigen; über den Vendidad aber erklärt er sich so:

„Daß gerade der Vendidad nicht habe verloren gehen können, weil er als allgemeines Gesetzbuch für bürgerliche und kirchliche Verfassung in den Händen aller Richter und Priester habe seyn müssen, (S. 24 —) darf um so weniger vorausgesetzt werden, weil der Inhalt dieses Buchs sich nicht für ein Reich schickt, wie das Persische unter Cyrus und seinen ersten Nachfolgern war. Diese Schrift kann, bei allen darin vorkommenden Spuren des Alterthums, wegen ihres theils zu rohen, theils ungereimten und widersinnigen Inhalts nur von sehr eingeschränkter Gültigkeit gewesen seyn, w[...] sie je dergleichen gehabt hat."

Von diesen Gegengründen gehört dem Rec. [...] ein Wort. Sie sind abgeschrieben (vorzüglich [...] Meiners Commentationen de Zor.) und bereits [...] Kleuker (Siehe dessen Anhang zum Z. A. Th. 2. S. [...] u. s. w.) so derb zurückgewiesen worden, daß es über[flüs]sig ist darüber noch etwas zu sagen. Aus meinen [Unter]suchungen geht übrigens klar hervor: daß die gesamm[ten] Liturgien den Vendidad voraussetzen, und wo d[iese] galten, auch der Vendidad nothwendig als Gesetzb[uch] gelten mußte — warum nimmt der Rec. darauf keine Rücksicht? — Er fährt fort:

1) Der Verfasser (des Vendidad) klagt [da]rin noch sehr über mächtigen Widerstand [ge]gen seine Lehre, diese wurde als er schr[ieb] noch wenig anerkannt."

Hat dieser Rec. wohl eine Zeile des Vendidad [ge]lesen, oder wenn er, wie es nachher heißt, „ihn [mit] Aufmerksamkeit durchging" eine Zeile davon verstande[n?] Im ganzen Buche ist kein Wort einer solchen Klage [zu] finden; und wie sollte dies auch nur möglich seyn? [Zo]roaster schreibt ein Gesetzbuch, und frägt bei jed[em] Punct Ormuzd: wie das Gesetz entscheiden, wie es [ab]gefaßt werden sollte? und das Gesetz wird dann [Or]muzd selbst in den Mund gelegt. Von den Devs u[nd] ihren Wirkungen d. i. Lastern, bösen Lüsten u. s. w. [ist] nur selten und in so fern die Rede, als das Gesetz [da]durch als nöthig erscheint. Zuletzt erhält Zoroas[ter] den Befehl: dies Gesetz in dem „gesetzverlangende[n] Ariema zu verkündigen, und zum Schluß fügt Orm[uzd] die Weissagung hinzu: „In diesem gesetzwünschent[en] Ariema werden, o Zoroaster! die Menschen wieder rei[ne] Freuden genießen; damit wird Bahman ihres Herze[ns] Reinigkeit und ihren Durst nach dem Gesetz belohne[n] — — Sie werden Geliebte des großen Ormuzd sey[n] u. s. w." Wie könnten nun Klagen hieher kommen w[ie der] Rec. sie sich träumt? Und — wie darf er sich anma[-] ßen über ein Buch zu urtheilen dessen Inhalt und Zwe[ck] er so wenig kennt? doch er schreibt weiter:

„Lebte Zoroaster unter Darius dem Sohn Hysi[ta]spes, wie läßt es sich denken daß sämmtlic[he] Reichsbeamte, Satrapen, bis zum Gerin[g]sten für zum Theil seltsame Vergehung[en] hundert bis zehntausend Riemenstreiche v[on] Kamelleder (!) sich wollten haben gefall[en] lassen? konnten diese auch mit eben so vielen Derr[ems] abgekauft werden, so doch nur von solchen, die gut [bei] Kasse waren. Sinesische Mandarinen, die sich du[rch] Schläge mit Bambu züchtigen lassen, sind hier nicht [zu] vergleichen."

Hat man je so kindische Einwürfe gehört? [Im] Vendidad ist jedes Verbrechen scharf und genau bestim[mt] und die Strafe nach der Zahl der Riemenstreiche, od[er] Derems, eben so genau angegeben, ohne dabei irge[nd] auf den Verbrecher Rücksicht zu nehmen. [Wie] glaubt nun der Rec. daß sämmtliche Reichsb[e]amte und Satrapen, ja das ganze Volk b[is] zu dem Geringsten herab, wegen zum Theil se[lt]samer Vergehungen hätten ausgepeitscht werden soll[en]

Welch eine Ansicht! Alle Verbrechen worauf der Vendidad diese Strafen setzt, sind Handlungen der Bosheit, der Leidenschaft, der schlechten Gesinnung, oder wenigstens der freien Willkühr — jeder Gutgesinnte konnte sie ohne Zwang meiden. Was dem Rec. seltsam scheinen mag, war jenem Volke vielleicht nach seiner religiösen Ansicht, höchst wichtig. Daß der Mandarin sich mit Stockschlägen züchtigen läßt, gehört eben so gut hieher, als daß körperliche Züchtigungen bei allen orientalischen Völkern von jeher im Gebrauch waren; die Neuperser bedienen sich noch jetzt ohne Ansehen der Person des Stocks, und die Afganen der Streiche mit Riemen aus Kameelhäuten.

Welche Idee von Strafgesetzen muß dieser Rec. überhaupt haben, wenn er meint daß es dabei nöthig sey zu fragen: ob die Verbrecher sich diese oder jene Strafe auch wollen gefallen lassen? Nach Russischen Gesetzen ist die Knute (bekanntlich Streiche mit Riemen welche aus einer Ochsenhaut geschnitten werden — nicht Riemenstreiche aus Ochsenleder —) eine allgemeine Strafe; und der Rec. darf nicht weit in den russischen Strafannalen zurück gehn, um sich zu überzeugen: daß Verbrecher aus allen Ständen, Gelehrte, Barone u. s. w. diese Riemenstreiche erleiden mußten, ohne gefragt zu werden: ob sie auch wollten.

Es heißt weiter:

„Soll hingegen Zoroaster viel früher gelebt haben, so werden die Schwierigkeiten dadurch nicht gehoben: denn man darf den Vendidad nur mit Aufmerksamkeit durchgehn (wie z. B. der Recensent:) um sich zu überzeugen, daß der legislatorische Theil seines Inhalts wohl nie für alle Stände und Verhältnisse des Reichs zur Vorschrift dienen konnte."

Dies ist im Vorigen schon beantwortet — doch drängt sich hier noch eine Bemerkung auf. Der Rec. bezeigt einen so heftigen Widerwillen gegen die Riemenstreiche, daß er das Gesetz welches sie als Strafe festsetzt, zu keiner Zeit, ohne wenigstens einige Stände davon auszunehmen, gestatten will. Unter diese Ausnahmen müßte vor allen Dingen der Stand des Rec. gezählt werden. Denn wenn im Vendidad (Farg. IV.) die Mithra-Sünden aufgezählt werden, welche vorzüglich in Verletzung der Wahrheit bestehen, — wenn z. B. jemand sein Wort giebt und nicht hält — die Hand worauf giebt und doch nicht hält u. s. w. — — und die Strafen darauf von siebenhundert bis tausend Riemenstreichen bestimmt werden; folgen die fürchterlichen Worte: daß „die Lügner unter den Menschen" noch strafbarer sind. Armer Recensent — wenn du für deine Recension ein Urtheil nach diesem Gesetz empfangen solltest!

„Und — heißt es nach obigen Worten weiter — wer dürfte mit dem Verf. annehmen, daß Alexander dieses Buch (Vendidad) wohl ins Griechische habe übersetzen lassen, damit seine griechischen Satrapen das Volk darnach regieren könnten?"

Die schriftliche und mündliche Ueberlieferung der Parsen behauptet: Alexander habe alle ihre heiligen Schriften zusammenbringen, sie ins Griechische übersetzen, und dann die Originale verbrennen lassen. Dabei bemerk' ich nun: Wenn Alexander von den heil. Schriften welche ins Griechische übersetzen ließ — wie man wohl als gewiß annehmen kann — so war es der Vendidad, oder das Gesetzbuch, weil die Griechen welche er hie und da als Satrapen ansetzte, doch die Gesetze kennen mußten, nach welchen sie das Volk regieren sollten." Die Engländer ließen die wahrlich nicht klügern Gesetzbücher der Hindu ins Englische übersetzen damit ihre Statthalter die Gesetze des Volks, über welches sie regieren sollten, kennen lernten; und Alexander, der seine Feldherren und Statthalter Kleander und Sitalkes mit dem Tode bestrafte, weil sie sich an persischen Heiligthümern vergriffen hatten, sollte nicht auf dies einfache, sich von selbst darbiethende Hilfsmittel gefallen seyn?

„Wenn man aus diesem Buche die Persische Reichsverfassung am wenigsten kennen lernt, so darf das, was griechische Schriftsteller davon berichten, darum nicht unwahr seyn, weil es nicht auch im Vendidad steht, (wahr; was soll man aber von einem Recensenten denken, dem kirchliche und bürgerliche Gesetze, wie der Vendidad sie enthält, und die Reichsverfassung einerlei sind!) noch darf dieser in eine unbestimmt viel frühere Zeit gehören, als die von den Griechen gekannte: (und warum denn nicht?) daß aber das Mosaische Gesetzbuch dem Vendidad darin nachstehe" daß Moses die Göttlichkeit seiner Sendung und die Wahrheit seiner Offenbarung durch eine Menge Wunder beweise, dagegen Zoroaster sich allein auf die Kraft der Wahrheit berufe (S. 29) ist ein Einfall, der nur wegen des Verf. Ueberschätzung der Zendschriften weniger befremden darf."

In meinem Buche steht: „Folgenden Unterschied zwischen Zoroaster und Moses müssen wir noch berühren. Moses bewies — wenigstens nach der Form wie wir jetzt seine Schriften besitzen — die Göttlichkeit seiner Sendung und die Wahrheit seiner Offenbarung durch eine Menge Wunderthaten; Zoroaster kennt keine Wunder; die innere Kraft der Wahrheit ist alles worauf er sich beruft." Diese einfache historische Bemerkung, warum suchte der Rec. nicht zu zeigen daß sie unrichtig sey — wenn er konnte? enthält kein Urtheil über den Vorzug des einen oder des andern Propheten; an eine Schätzung des Werths ihrer Gesetzbücher ist, wie jeder sieht, dabei gar nicht gedacht. Der ganze „Einfall" ist mir daher untergeschoben, gehört allein dem Rec. an, und darf nur wegen der beschränkten Begriffe desselben weniger befremden. Der Rec. fügt dann noch die Worte hinzu:

„Wahr hingegen ist die, daß der Vendidad durch seinen liturgischen Gebrauch manche Veränderungen erlitten haben könne"

Dies ist nun die einzige Bemerkung in meinem ganzen Buche, welche Rec. wahr findet; alles übrige ist falsch — unerwiesen u. s. w.!

Weiter:

„Bei dem Izeschne macht der Verf. den frühern Beurtheilern ohne Grund den Vorwurf, daß sie dieselbe für das Werk eines einzigen Verfassers hielten,

da sie doch nur eine Sammlung von ältern und jüngern Gebeten (gleichsam Pericopen) sey. (Siehe Kleukers Anhang zum Z. A. B. 2. S. 115—127.) Auch scheint er Kleukern mißverstanden, wiefern er ihm Schuld giebt behauptet zu haben, die redende Person im Izeschne sei durchgängig Zoroaster, mit Uebersehung der Stellen, wo der Betende sich selbst einen Schüler Zoroasters nenne, oder von sich sage: er verbreite das Gesetz Zoroasters."

Da diese Beschuldigungen, falls sie gegründet wären, den Schein bewirken könnten, als stände ich mit meinem Rec. so ungefähr in einer Klasse, so fordert meine Ehre die Grundlosigkeit derselben klar zu zeigen.

Ich bemerke beim Izeschne:

1) Kleuker nehme nur einen Verfasser desselben an. Man lese die vom Rec. selbst angeführte Stelle. Es heißt dort: „Ob diese Bestimmung (des Buchs, beim Gottesdienst) vom Verfasser des Buchs herrühre läßt sich nicht mit Gewißheit sagen." und eben daselbst vom ganzen Buche: „(es enthält: Bezeichnung des Landes und seiner Verfassung, das dem Verfasser gegenwärtig ist, worin er in seinem Klima athmet, wie in seinem Elemente denkt u. s. w." und noch ferer vom ganzen Buche:" die Verfassung des Reichs, unter welcher der Verfasser schrieb, — — er ängstigt sich — fürchtet — bittet, interessirt sich für gewisse Personen — nennt sie — hat vor Augen — u. s. w." Nirgend kommt die leiseste Hindeutung vor, daß an mehr als einen Verfasser gedacht werde. Ich hatte also vollen, gültigen Grund jene Bemerkung nieder zu schreiben. Ich soll nun aber

2) Kleukern mißverstanden haben, indem ich dessen eigene Worte wiederhohle. Diese Worte lauten in der angezogenen Stelle: „Die redende Person im Izeschne ist durchgängig Zoroaster, woraus aber übrigens an sich nichts (nämlich auf die Identität dieser redenden, sich Zoroaster nennenden Person, mit dem wirklichen Zoroaster) geschlossen werden kann. Dagegen sind folgende Umstände (in dieser Hinsicht) desto merkwürdiger." Nun folgt durch acht Quartseiten eine Untersuchung, wobei nicht die leiseste Hindeutung vorkommt, daß man zwischen einigen und andern Stücken einen Unterschied in Bezug auf den Verfasser zu machen habe, und aus historischen, geographischen, politischen und dogmatischen Angaben des Buchs gefolgert wird: daß der Verfasser, der sich selbst hie und da Zoroaster nennt, zu der Zeit des wahren Zoroasters, und zu keiner andern gelebt habe, und daß das Buch in keiner spätern Zeit untergeschoben sey. Wie kommt der Rec. nun zu seinen Beschuldigungen? — Er sagt ferner:

„Es ist dort (bei Kleuker) nicht von allen Liturgien und allen darin redenden Personen, (Kleuker kennt nur eine Person, die durchgängig redet) sondern von denjenigen Stücken die Rede, welche historische Data enthalten, in denen der Concipient sich Zoroaster nennt, für sich, für den König und andere bittet, woraus wie hinzugesetzt wird, nicht auf den Verfasser, sondern so viel geschlossen werden könne, daß der Concipient (ist der ein anderer als der Verfasser?) sich unter Umständen befunden habe, die nicht erdichtet seyen. (L. c. S. 139 — 185.)"

Die erste Behauptung ist ganz unwahr, denn gleich der erste Ha, welchen Kleuker am weitläuftigsten behandelt, enthält durchaus keine historische Data, keine Bitten für den König, und der Verfasser nennt sich nicht Zoroaster; die zweite Behauptung giebt einen Beweis von einem seltenen Mangel an Fassungskraft des Rec. Kleukers deutliche, und aus seinem Gesichtspunct begründete Ansicht: daß zwar daraus, daß die redende Person sich Zoroaster nenne, nicht geschlossen werden könne, daß sie wirklich Zoroaster sey, daß aber alle Umstände unter welchen diese Person erscheint, mit den Umständen und Lagen Zoroasters übereinstimmen und nicht wohl erdichtet seyn können — scheint dennoch ganz außer seinem Bereich zu liegen.

Weiter:

„Daß die Lobpreisungen (Izeschnes) von denen verfaßt wären, welche darinn als die erste Person redend eingeführt werden, ist nirgend gesagt, wohl aber daß sie als liturgische Formulare für diejenigen gemacht seyen, die in ihrem eigenen, oder in Namen der Gläubigen darin reden. In Gebeten bezeichnet ja das Ich nicht den Verfasser, sondern den Betenden."

Das alles weiß nun wohl jeder der irgend einen Begrif von Liturgien und Gebetbüchern hat. Wozu aber hier diese trivialen Bemerkungen? Sie könnten hier nur Sinn und Zweck haben, wenn der Rec. gerade das Gegentheil von dem behauptete, was er wirklich behauptet.

„Die frühern Beurtheiler — fährt Rec. fort — hielten sich an den blosen Anblick (leider, und verpassen darüber die Kritik! der das richtige Urtheil giebt. (das Gegentheil liegt am Tage!) Sie betrachteten jedes gegebene Stück mit Rücksicht auf die darin enthaltenen Data und Vorstellungsarten. (beim blosen Anblick? Welche Begriffe von kritischer Behandlung aller Urkunden giebt hier der Rec. zum Besten!) Von welcherlei Concipienten die einzelnen Stücke herrühren, kann von einigen wohl vermuthet, nicht versichert werden. (gerade dies wird in meinem Buche gegen Kleukern erwiesen!) Der erste Grund zu den Zend-Schriften ist nicht während der letzten Persischen Dynastie gelegt worden; ob dieselben aber nach ihrer jetzigen Einrichtung ganz, oder wie viel davon über die Herrschaft der Sasaniden, und wie weit über sie hinausgehen, ist eine andere Frage, worüber mit Gewißheit nichts entschieden werden könne."

Wäre bei diesen Behauptungen irgend ein Grund angeführt, so könnte man darauf eingehn; aber so — gelesen!

So begreift — heißt es nun weiter — auch der Verf. nicht, wie Hom (Heomo) ein patriarchalischer Weiser und auch ein Schulzized von Kleuker genannt werden könne; er sucht weitläuftig zu beweisen, daß

Hom ein bloßer Mensch gewesen sey! Kann denn ein Heiliger nicht auch ein Schutzheiliger werden? (Siehe doch Zend-Avesta im Kleinen Th. 2. S. 19. Not. 47. nebst andern im Register unter Hom nachgewiesenen Stellen."

Einer gröbern Verletzung der Wahrheit konnte der Rec. sich nicht schuldig machen. Fast scheint es er habe sich erst ein Buch erdichtet, dasselbe getadelt, und dann ohne weiteres diesen Tadel auf meine Schrift übertragen. Wer in mein Buch siehet wird S. 113 und 119 — folgendes finden: Hom genoß als Schutzheiliger des Albordy und Bruder Ormuzd eine so große Verehrung, daß die Griechen leicht ein höheres Wesen, einen Dämon in ihm sehen konnten; „daß aber Anquetil du Perron und Kleuker, — heißt es weiter — schon bekannt mit den Zendschriften, jene Ideen griechischer Schriftsteller in die Zendschriften hineinzutragen suchten, und aus dem Propheten Hom ein, dem Geist der Zendlehre völlig fremdes Wesen machen, ist in der That kaum begreiflich." Dann wird die bekannte Stelle des Strabo (Geogr. L. XI.) von dem gemeinschaftlichen Altar der Anaïs, des Hemanes und Anandrates zu erklären gesucht, und nun Kleukers Erklärung dieser Stelle (auch zum Z. A. Th. 3. S. 68) hergesetzt, welcher nach einer Menge Citate aus griechischen und römischen Schriftstellern herausbringt: daß freilich zu einer Zeit wo der ältere Persismus schon verfälscht gewesen — Hom als die Sonne selbst, oder als Symbol der Sonne, oder die männliche Kraft des Feuers verehrt worden sey. Diese Meinung widerleg' ich nun und beweise aus den Zendschriften: daß Hom ein bloßer Mensch, aber hochverehrter Schutzheiliger war.

Mochte der Rec. diesen Beweis angreifen — mocht' er wieder behaupten: ich hätte Kleukern mißverstanden — mocht' er recht haben — mir wäre es auch recht gewesen. Daß er aber den ganzen Streitpunct unterschlägt, und einen andern, gar nicht vorhandenen vorspiegelt; dabei seine Worte so stellt, als ob ich erst noch das A. B. C. des Inhalts der Zend-Schriften aus Kleukers kleinem Zend-Avesta lernen müsse ist ein so unwürdiges Betragen, daß ich nicht länger dabei weilen mag. — Weiter!

„Auch die Beschuldigung ist falsch daß Anquetil und Kleuker das Buch Bun-Dehesch für ein speculativ-systematisches Werk eines einzigen Verfassers hielten. Beide haben das Gegentheil ausdrücklich gesagt. (Anh. z Z. A. B. 2. S. 30. 31. Not. 63 u. S. 64. vergl. mit Z. A. im Kl. Th. 2. S. 136)

Die Taktik des Rec. zeigt sich auch hier in ihrem wahren Lichte. Er beruft sich auf ein Paar Anmerkungen und einige Stellen, die allein gelesen, allenfalls eine Erklärung zulassen, wie er sie voraussetzt. Daß aber Kleuker — auf den ich mich allein berufe — eine eigne, besondere Untersuchung über dies Buch drucken lassen (Siehe Anh zum Z. A. B. 2. S. 137 —) und darin sich über Inhalt und Verfasser desselben deutlich ausspricht — wird mit Stillschweigen übergangen. Schlägt man jene Untersuchung nach so findet man folgende Worte: „Dieses Buch ist seiner Form und Einrichtung nach speculativer und systematischer als die Zendbücher, aber doch kein eigendlicher Grundriß derselben, sondern mehr eine Sammlung von Abhandlungen, die unter 34 Abschnitte gebracht sind. Die einzelnen Data sind entweder aus den Zendbüchern, mit Verweisung auf dieselben, gezogen, oder aus Traditionen und unbekannten Quellen geschöpft. Die behandelten Gegenstände betreffen nicht blos Theologie und Kosmologie, sondern auch Geschichte der Natur und politische Begebenheiten. Was das Theologische betrift, so finden sich hier manche Fragen mehr entwickelt, und vermittelst gewisser Hilfsbegriffe naher bestimmt, so daß man davon, selbst wenn vom System der Zendbücher die Rede ist, Gebrauch machen kann. Dieses Buch ist überhaupt eine Art von Encyclopädie. — — Auch die historischen Traditionen sind zum Theil merkwürdig. Man siehet es ihnen an, daß sie keine Erfindung des Sammlers sind u. s. w."

Kleukers Meinung liegt hier so klar vor Augen, daß eigendlich kein Streit darüber stattfinden kann. Ein Sammler machte aus den angegebenen Quellen Auszüge, führte einzelne Punkte weiter aus, bildete so eine Art von Encyclopädie, aber speculativer, systematischer als die Zendbücher. Die Beschuldigung des Rec. ist also abermals falsch. Er fährt fort:

„Im 1. Abschnitt der 1. Abtheilung soll aus den Zendschriften und ihrer Sprache erwiesen werden, daß die von den Griechen als drei Völker beschriebenen Baktrer, Meder und Perser nur das eine Zendvolk gewesen seyen, weil diese Schriften von den Bewohnern des Landes Ari oder Péri als einem Volke redeten. (alles schon da gewesen) Wer darf aber so schließen: weil diese Schriften die Namen der drei Völker nicht haben, so können diese zur Zeit ihrer Abfassung auch noch nicht stattgefunden haben?"

Niemand! Aber wird denn in meinem Buche so geschlossen? Rec. übergeht wieder mit Stillschweigen daß vorher aus Inhalt und Zweck mancher Bücher gezeigt worden ist: Diese Namen hätten genannt werden müssen, falls sie den Verfassern bekannt waren.

Weiter:

„Eben so ist die Voraussetzung, daß die Originalsprache der genannten Schriften die gemeinschaftliche der drei Völker gewesen seyn müsse (Rec. wird nicht müde dies zu wiederhohlen!) und das Dschemschids-Volk alle drei in sich vereinigt habe; folgt aus jenen Schriften eben so wenig, als daß das Iran derselben das ganze obere Thibet, einen Theil von Kaseristan, Kabul, Sogdiana, Baktrien, Medien und Persien in sich begriffen habe, und daß die Abfassung derselben Schriften vor Babylons und Ninive's Erbauung zu setzen sey, weil diese Städte sonst darin genannt seyn müßten, welche Behauptung! (S. 67. 68.)"

Nichts ist leichter als einer Reihe von Gründen entgegen zu setzen: „es folgt nicht" aber eben so leicht ist geantwortet: es folgt! In Bezug auf die Erbauung Ninive's und Babylons übt der Rec. wieder

seine Tactik; er übergeht die eigendlichen Gründe die hier in Betracht kommen, und hält sich an Nebendinge — ich habe schon oben auf diese Ansicht hingedeutet, und muß jeden der darüber urtheilen will bitten, sie in meinem Buche selbst nachzulesen.

„Herder vermuthete unter Ver Dsjemschid Persepolis, der Verf. findet darin (soll heißen: beweiset mit vielen Gründen was schon in dem Namen liegt:) Persis, nach Ver — Per — Par — Pars — Persis."

Ob etwas darauf ankommt, ein alter Name werde auf eine Stadt, oder eine ganze Provinz bezogen in welcher jene Stadt liegt — fällt Rec. nicht ein. Er fährt fort:

„Daß Tibet daß Urland des Zendvolks gewesen wird nach Vendidad Farg. I. II. angenommen, als worin die Auswanderungen Dsjemschids beschrieben seyn sollen, veranlaßt durch eine große Erdrevolution, kraft deren der fünf monatliche Winter der Berghöhen Oberasiens plötzlich in einen zehnmonatlichen verwandelt sey (S. 99. 105). (der Rec. stellt die Verwandlung des Winters als eine mir angehörende Behauptung auf, da sie doch buchstäblich im Text steht.) Allein Farg. I. werden bloß die paradisischen Oerter oder Gegenden eines goldnen Zeitalters unter Dsjemschid beschrieben, wie die Phantasie sie ausmalt. Diese soll Ormuzd der Reihe nach geschaffen haben (ob zugleich oder nach einander, wird nicht gesagt.)"

— Als ob mehrere Dinge „der Reihe nach" und doch zugleich geschaffen werden könnten! —

Aber die Schlange Ahrimans habe sie alle der Reihe nach dämonisch verunreinigt und verwüstet, durch Kälte eines langen Winters von zehn Monaten, durch die Zeiten der Weiber, durch böse Reden (Verläumdungen) verdammliche Zweifel, durch Fliegengeschmeiß u. s. w. (das Geschmeiß gehört dem Recensenten an; der Text kennt nur: Fliegen welche den Heerden Tod bringen. (Wenn aber Dschjemschid Farg. II. durch 3 × 300 seiner (?) Länder zieht, so sind das nicht Völkerwanderungen von Land zu Land, sondern er durchreiset sie, um durch nützliche Anordnungen überall Segen zu verbreiten. (Steht mit dem Text im geraden Widerspruch.) Dergleichen Schilderungen lassen sich zwar angenehm lesen, aber in Geschichte soll man sie nicht verwandeln, (nein! aber auch nicht in bloße Schilderungen was Geschichte ist.) noch glauben daß die ganze alte Geschichte (!) sich darnach anders zu gestalten habe!"

Es geht dem Rec. hier gerade wie dem Töffel im Sprichwort; er hört die Glocken zwar lauten, weiß aber nicht wo sie hängen. Alle frühern Ausleger nehmen an: daß der Verfasser des Vendidad auch die beiden ersten Abschnitte desselben verfaßt habe. So meint Kleuker: „der Verfasser habe (diese Abschnitte) aus Ueberlieferungen der Anbeter des Gottes der Natur vor ihm, geschrieben;" sie enthielten: „die Schilderung eines goldenen Zeitalters in einzelnen Zügen, die interessirt, und sich mehr als die sonst poetischen auf historische Wahrheit gegründet. Die Scene dieser Tradition gehört in eine Zeit der Unschuld u. s. w. — Der Grund dieser orientalischen Schilderung liegt in der Geschichte des Menschen; aber Ausbildung und Farben sind die Frucht einer Einbildungskraft des Morgenlandes." (Zend Avesta von Kleuker Th. 2. S. 309."

Diese Ansicht schien mir bei genauer Prüfung nicht gegründet zu seyn, und ich setzte ihr eine andre entgegen; nämlich: der Verfasser des Vendidad hat die beiden Abschnitte eigendlich nicht selbst geschrieben, sondern sie aus alten historischen Liedern und Bruchstücken älterer Ueberlieferungen zusammengesetzt — ohne diese in einander zu verschmelzen — um dadurch die Sendung Zoroasters und seine Gesetzgebung historisch einzuleiten. Die Gründe worauf diese Ansicht ruht, mögen angegriffen, sie selbst mag widerlegt werden — das muß ich mir gefallen lassen. Aber das liegt doch wohl jedem vor Augen, daß dieser Hauptpunkt erst abgethan seyn muß, ehe von einzelnen, abgerissenen Zügen der Erklärung, die zum Theil auf jene Hauptidee sich stützen, die Rede seyn kann. — Nur für den Rec. ist das alles gar nicht vorhanden! Mißbilligend schreibt er ein paar Züge aus Kleukers Erklärungen und schließt dann in fast komischem Selbstgefühl mit einem Gemeinplatz, der in andere Worte übersetzt nichts sagt als: Seht — nun hab' ichs gesagt!

Er sagt dann noch ferner:

„In den Blicken auf die Geschichte der heiligen Sage des Zendvolks, welche der 2te Abschn. der 1sten Abth. nebst einer Vergleichung der Hauptlehren des Hindusystems mit dem Zendsystem verspricht (S. 112.) soll die Aufstellung und Beleuchtung der heiligen Sage des Zendvolks vorbereitet werden, wovon jedoch nirgends besonders gehandelt ist."

Wovon nicht? Meint Rec. vielleicht, es hätte immer noch „besonders" gezeigt werden sollen, wie nun die Aufstellung der h. S. durch die Untersuchungen vorbereitet werde? Z. B. wenn ich erwiesen habe, daß Hom und Zoroaster wirklich nur zwei Religionslehrer waren, sollte noch hinzugefügt werden: Seht liebe Leser, nun brauch' ich von ihnen in der heiligen Sage nicht als von himmlischen Izeds oder religiös-bürgerlichen Symbolen zu sprechen u. s. w. — Für welche Leser hätt' ich dann schreiben müssen!

„Nach der Angabe eines ersten und zweiten Gesetzes — heißt es weiter — unterscheidet der Verf. die Religion vor Zoroasters und die nach Zoroasters Lehre. Da der Unterschied zwischen beiden in den Zendschriften nicht genauer bezeichnet ist, so glaubt der Verf. ihn daraus zu erkennen daß in denselben schon zwei Systeme des Naturdienstes neben einander lägen, ein uraltes, bloß sinnlicher Anschauung des Himmels u. s. w. und ein jüngeres, allegorisch-symbolisches, als Verfeinerung des Uralten. In den Zendschriften läßt sich aber kein solcher Unterschied, weder der Zeit noch der Sache nach erkennen."

Zeit und Sache sind hier gar sehr zu unterscheiden, und Rec. beweist in der Zusammenstellung daß er die Zendschriften nicht gelesen hat. Er müßte sonst wissen, daß das ältere Gesetz der Poeriodekeschans, welches durchs Ohr empfangen wurde (durch mündliche Ueberlieferung) oft von dem jüngern, vollkommnen,

durch Zoroaster gegebnen, unterschieden wird. Der Zeitpunkt also wo das ältere in das jüngere überging, ist Zoroasters Reformation, gleichviel in welches Jahr vor unserer Zeitrechnung diese fällt. Was die Sache nun betrift, so meint Rec. noch weiter:

„Denn daß — wie der Verf. meint — die Ideen von Ormuzd und Ahriman u. s. w. aus den Empfindungen von Tag und Nacht abgeleitet seyen, ist nicht glaublich."

Zuerst muß ich bitten diese Empfindungen von Tag und Nacht nicht auf meine Rechnung zu setzen; sie gehören dem Recensenten; in meinem Buch ist die Rede von einem Gegensatz zwischen Licht und Finsterniß und davon abgeleiteten Ideen. Daß Rec. dies nicht glaublich ist, hat wohl vorzüglich seinen Grund darin, daß davon nichts in Kleukers Zend-Avesta im Kleinen, steht:

„Wo der Verf. von den Zendschriften verlassen wird, beruhen seine Zurückführungen (?) auf unsicherer Vermuthung. Es soll nach S. 122 bereits Hom die Naturerscheinungen gedeutet haben. (Siehe hierüber z. B. im Kl. die im Reg. unter: Gesetz des Lebens — bezeichneten Stellen.)"

Auf die so oft wiederkehrende Hinweisung auf das *Register* des Zend-Avesta im Kleinen, werd' ich am Ende zurückkommen. In der angezogenen Stelle meines Buchs, wie in diesem überhaupt, steht keine Silbe davon, daß Hom die Erscheinungen der Natur gedeutet habe. Es heißt dort, und wird erwiesen: daß Hom „die feierliche Anrufung der Natur gelehrt habe. Ist das einerlei?

Weiter:

„Daß ein Zoroaster als Religionsstifter (soll heissen Religions Reformator) gelebt habe, brauchte der Verf. gegen Herdern nicht zu beweisen (S. 126) da dieser das nirgend geleugnet hat, sondern nur wollte, daß ein Magier Sapetman unter dem Darius als Zereloschtro (Glanzstern) beigenannt worden sei.

Es bedarf nur der Auseinandersetzung dieser einen Behauptung des Rec. um zu beweisen: daß demselben gar das Recht nicht zusteht, irgend mitzusprechen, wo von historischer Forschung die Rede ist! Wer das Citat aus meinem Buche nachschlägt, wird finden: Herder behauptet: ein Zoroaster, wie die Zendschriften von ihm reden, hat eigendlich nie gelebt; sondern ein Magier, mit Namen Sapetman (was kein Name ist) hat unter Darius das Institut der Magier und die alte Perserreligion reformiren müssen, und daher den Beinamen Zoroaster erhalten. Jeder, der nur einiger Maßen begreift, wovon hier die Rede ist, muß einsehen: daß, wenn diese Meinung Herders richtig wäre, die ganze, von mir aufgestellte Ansicht der Zendschriften, wie die darauf gegründeten Erklärungen, grundfalsch seyn müßten. Es war daher ein Hauptpunkt in meinen „vorbereitenden" Untersuchungen, zu beweisen: daß Herders Ansicht ungegründet sey, und wirklich ein Zoroaster lebte, wie die Zendschriften von ihm reden. Das alles begreift der Rec. nicht, obwohl es deutlich gedruckt dasteht, und meint: ein solcher Beweis sey überflüßig, da ja Herder auch annehme: es habe ein Mann, Zoroaster genannt, gelebt! Gerade als wenn in einer historischen Urkunde von einem Friedrich, dem Muthe und den kriegerischen Thaten desselben die Rede wäre; ein Erklärer fände in diesem Friedrich den ersten Hohenstaufen, ein andrer den zweiten Preußen. Da meint Rec. nun: es sey unnütz zu untersuchen, wer recht habe, da ja doch beide annähmen: daß ein kriegerischer Mann Namens Friedrich gelebt habe. Und mit solchen Begriffen wagt der Rec. über Gegenstände der historischen Forschung absprechen zu wollen! — Weiter:

„Wenn Zoroaster 400 Jahre nach Hom gelebt haben soll, so ist damit nichts erklärt, weil derselbe in eine durchaus nicht zu bestimmende Zeit fällt."

Diese Bestimmung von 400 Jahren folgt aus dem Geschlechteregister Zoroasters im Bun-Dehesch, „wenn man auf dieses einigen Werth legt," und man muß so gar keinen Sinn für Geschichte haben, wie der Rec., wenn man nicht einsieht was diese Bestimmung, — da eben aus den Zendschriften gezeigt worden ist, daß Hom noch vor der Auswanderung des Volks, im Urlande, auf der Höhe Asiens lebte — in einem Beweise erklären soll: daß Zoroaster kein Magier unter Darius gewesen sey.

„Den Zoroaster — fährt Rec. fort — will der Verf. aber weder mit Foucher noch Tychsen unter Cyaxares I. noch unter Darius dem Sohn des Hystaspes gesetzt wissen, sondern er soll 500 bis 600 Jahre vor Moses in Baktrien gelebt haben, und die ganze alte Geschichte soll durch die Zendschriften eine andre Gestalt bekommen (allerdings, nämlich in Bezug auf die alten Baktrer, Meder und Perser.) Wie sollen aber solche, ohne haltbare Gründe (warum zeigt Rec. ihre Unhaltbarkeit nicht?) gewagte Behauptungen mehr gelten, als alle die Zeugnisse, welche unter Ke Gustaps (Kuschtasp, Veschtasp, Vestasp) entweder den Vater des Darius, oder diesen selbst verstanden wissen wollen."

Welchen Begrif muß der Rec. wohl von dem haben, was man in der Geschichte ein Zeugniß nennt. Seine Zeugen sind Hyde, Brucker, Anquetil, Kleuker, Herder u. s. w. die aus spätern griechischen und römischen Schriftstellern diese Meinung zu begründen suchen, ohne irgend einen Leser zu überzeugen, der einen richtigen Begrif von historischer Kritik hat, und worüber Heeren mit recht sagt: „daß es alle historische Probabilität leugnen heiße" wenn man Zoroaster unter Darius — oder dessen Vater — setzt. Nach demselben Begrif eines historischen Zeugnisses fährt Rec. nach obigen Worten fort:

„Da sie (die Zeugnisse) noch durch zwei historisch-chronologische Tafeln, welche Masudi, ein achtbarer arabischer Schriftsteller des zehnten Jahrhunderts, als von wirklichen Magiern herrührend liefert, bekräftiget werden? Die eine dieser Tafeln setzt den Zoroaster 258, die andere 250 (oder 280) Jahr vor Alexander, also 568 oder 574 (ver. 604) Jahr vor unserer Zeitrechnung. (Siehe Zend-Avesta im Kl. Th. 1. S. 47. 48.)"

Historischen Zeugnissen der Art läßt sich hier nichts entgegen setzen, als daß der Rec. nicht weiß, was historische Zeugnisse sind! Es heißt ferner:

„Dagegen behauptet der Verf (S. 153.) daß der Canon der heil. Bücher des Zendvolks, schon vor, oder mit, der assyrischen Eroberung des großen Zendreichs geschlossen gewesen sey, und meint in dieser Voraussetzung liege die Antwort auf die Frage: warum die Zeit der assyrischen Herrschaft in der Persischen Geschichte als eine völlige Lücke erscheine. Denn erst nach Zoroaster und den übrigen Verfassern der Zendschriften, habe Ninus die vielleicht vom Kaukasus herabgekommenen Völker unter sich vereinigt, Ninive erbaut, und außer Vorderasien auch das große Zendreich erobert und dasselbe in Baktrien, Medien und Persien, als drei große Provinzen getheilt. (S. 155 —)"

So mein' ich wirklich, und bin so gar überzeugt, daß diese, auf manchen, in meinem Buche angeführten Gründen beruhende Meinung, von dem Rec. nicht widerlegt ist. Weiter —

„Von S. 158 an vergleicht der Verf. die Religionslehren der Hindu mit denen der Zendschriften, um zu zeigen, „worin beide miteinander übereinstimmten, oder von einander abwichen." Wir können hier nur einiges bemerken."

Um diese Bemerkungen zu begründen, wird mit einer Verfälschung angefangen. Nicht „die Religionslehren" beider Systeme, ohne Einschränkung sollen verglichen werden, denn da wäre der noch folgende Tadel zum Theil gegründet, sondern wie es buchstäblich heißt: „Jedes Religionssystem hat gewisse Hauptlehren, die als Pfeiler betrachtet werden können, auf welchen das ganze Gebäude ruht. Nur diese Hauptpunkte sind es, die in einer Vergleichung, wie wir sie jetzt zwischen den beiden Systemen anstellen wollen, neben einander gestellt werden müssen u. s. w." Ohne darauf zu achten, und von seiner falschen Angabe ausgehend, fährt Rec. fort:

„Gewisse Grundlehren abgerechnet, (von denen in meiner Vergleichung aber allein die Rede ist) unterscheiden beide Religionen sich, praktisch zumal, doch sehr wesendlich. Jene der Hindu gründet sich auf einen Quietismus und auf peinliche, zum Theil sehr schauderhafte Büßungen und Selbstpeinigungen, von denen die Lehre Zoroasters nichts weiß, dem und denen diese durchaus entgegen strebt."

Dem Rec. wiederfährt hier das Unglück die Wirkungen mit den Ursachen zu verwechseln, und nicht zu bemerken, daß letztere in meiner Vergleichung klar vor Augen liegen. Beide Systeme nehmen nämlich an: die Seelen der Menschen sind als freie Geister vom Anfange der Schöpfung an vorhanden. Nach dem Zendsystem bleiben sie gut, müssen aber auf der Erde durch den Körper wandern um das Böse zu bekämpfen und sich selbst im Guten zu bewähren, daher hier freie Thätigkeit und Wirksamkeit; nach dem Hindusystem sind die Seelen der Menschen gefallne Geister, welche durch die Körper wandern müssen um das Böse in sich abzubüßen und sich selbst zu reinigen; daher hier Quietismus und Selbstpeinigungen aller Art. Fand Rec. diese Wirkungen nicht heraus? Er fährt fort:



„Daß aber alle geoffenbarten Religionen ohne Ausnahme, und sämmtliche neuere Religionssysteme sich aus den Lehren der Hindu und der Zendschriften entwickelt hätten, ist eine durchaus falsche Behauptung. (S. 159.)"

Ich will dem eifernden Rec. die Verdrehung des Sinns der ersten Worte zu gute halten, die in meinem Buche so lauten: „Man wird in den hier aufgestellten Punkten die Grundpfeiler aller geoffenbarten Religionen überhaupt erblicken, u. s. w. — will so gar sein „falsch" anerkennen, wenn er im Stande seyn wird zu beweisen: daß die, in der Vergleichung aufgestellten eilf Hauptlehren nicht in jenen alten Religionssystemen enthalten sind.

„Der Verfasser behauptet (heißt es ferner) eben daselbst, der Pantheismus trete zwar klarer in den Hinduschriften, doch auch entschieden in den Zendschriften hervor. Diese sind aber vom Pantheismus weit entfernt. Es wird zwar aus dem Jescht-Ormuzd angeführt: „Ich (Ormuzd) bin das All und der Träger des Alls". Ständen diese Worte wirklich im Jescht-Ormuzd, so wäre der liturgische Sinn doch kein pantheistischer. Allein es heißt daselbst: Mein Name ist das Alles, d. i. alle die der Reihe nach genannten Vollkommenheiten, nämlich Kraft, Wissenschaft, Weisheit, Reinheit, Liebe, u. s. w. Anquetils Uebersetzung: mon nom est (celui qui) est tout, geht ebenfalls auf das, der Reihe nach als Vollkommenheit des Namens Ormuzd genannte. Auf keinen Fall konnte Ormuzd für seine Anbeter sagen wollen, daß sein Name auch Ahriman mit allen Dews, Unthieren und Schmeißfliegen (denn auch diese gehören zum All) sey."

Es möchte schwer auszumitteln seyn, ob in diesen Behauptungen des Rec. mehr Unverschämtheit oder mehr Unverstand liege. Jeder der mein Buch liest wird finden, daß bei dieser Vergleichung als Einleitung gesagt ist: daß die Lehren aus dem Zend-Avesta genommen werden sollen, ohne vorläufige Untersuchung; diese soll nachfolgen. Von dieser nachfolgenden Untersuchung heißt es wörtlich: „es solle entwickelt und bewiesen werden, daß die einzelnen Sätze so und nicht anders (als sie aufgestellt worden) in den Zendschriften enthalten wären. Dann wird in Bezug auf den Pantheismus S. 326 der Jescht-Ormuzd, so weit er hier in Betracht kommen kann, abgeschrieben, und jeder kann lesen daß deutlich dasteht: Mein Name ist das Alles und der Halter des Alles." Nun wird dem Sinn des Ganzen gemäß angenommen: daß diese Beschreibung des Namens Ormuzds eine Beschreibung seiner selbst sey; und folglich die Worte: mein Name ist — bedeuten: ich bin. Diese Erklärung konnte Rec angreifen, wenn er Gründe dazu hatte, oder auch ohne Gründe behaupten: sie sey falsch — daß er aber behauptet, ohne Rücksicht auf das, was klar im Buche steht, ich hätte den Text verändert, verfälscht — darin besteht das Unverschämte. Das Unverständige folgt nach! denn

1) ob die Worte: Mein Name ist, und: ich bin, hier einerlei Bedeutung haben oder nicht, fällt ihm gar nicht ein zu untersuchen; doch scheint er eine ver

schiedene Bedeutung anzunehmen, und diese aus einem liturgischen Sinne herzuleiten. Ständen die Worte wirklich so im Text (ich bin) so hätten sie doch einen liturgischen, keinen pantheistischen Sinn. Wie nun der liturgische Sinn hier dem pantheistischen entgegen gesetzt werden kann, begreift zwar niemand; (der Rec. vielleicht ausgenommen!) doch wollen wir sehen wie dieser Sinn hier angewendet wird, seine nähere Entwicklung aber noch aufschieben. Es würde

2) jeder Anfänger im Französischen in Anquetils Uebersetzung: mon nom est (celui qui est) tout — eine wörtliche Uebertragung aus einer andern Sprache finden. So wie die Worte dastehn, heißen sie freilich nicht: Mein Name ist das All (Universum) aber noch viel weniger: mein Name ist das Alles (was vorher genannt ist). Der Sinn der Worte muß also aus dem Sinne des Ganzen bestimmt werden — doch der liturgische Sinn erlaubt auf Kleinigkeiten der Art nicht Rücksicht zu nehmen, und zu thun als ständen ganz andre Worte da.

3) In dem Satze heißt es: mein Name ist das All und der Halter des Alls; da die letzten Worte aber nicht recht in die Erklärung passen, so erlaubt der liturgische Sinn zu thun als ob sie gar nicht da wären.

4) Da in der Reihe der vorhergehenden Namen viele vorkommen, welche man doch nicht füglich „Vollkommenheiten des Namens" welches doch wohl nichts anders heißen kann, als Eigenschaften Ormuzd) nennen kann, als: mein Name ist Mittelpunkt aller Wesen — ist Grundkeim alles Guten — ist König, Priester, — ist Richter der Gerechtigkeit, ist der Grund der Möglichkeit und der Wirklichkeit — ist das Jetzt u. s. w. so erlaubt der liturgische Sinn sie in der Aufzählung wegzulassen, und nur solche anzuführen, welche allenfalls die Erklärung leiden. Da endlich

5) dieser Satz nicht am Ende der Reihe der aufgezählten Namen steht, sondern in der Mitte der Reihe, und die Aufzählung noch ihm noch fortläuft, mein Name ist — welches noch sechsmal wiederholt wird, wodurch die Erklärung des Rec. geradehin als Unsinn erscheint; so erlaubt der liturgische Sinn dennoch zu thun, als ständ' er wirklich am Ende der Namen und nicht in der Reihe. Welch ein bewundernswürdiger Sinn!

Die letzte krasse Behauptung des Rec. bewiese auf „keinen Fall" mehr, als die Prädilection desselben für „Schmeißfliegen" die er schon zum zweiten Mal anbringt; läge nicht zugleich eine bedenkliche Hindeutung auf philosophische Begriffe darin. — Es heißt weiter:

„Ueber den wahren Begrif des Feuers durch alle Gradationen (?) welches nach dem Verf. bloße Körperhülle des Lichts seyn soll; ist zu vergleichen: Zend-Avesta im Kl. in allen den Stellen die im Register unter Feuer und Urkräfte verzeichnet sind."

Welche Verdrehung! im Buche ist ja keineswegs von dem wahren Begrif des Feuers durch alle Gradationen (des Feuers? in den Zendschriften kommen nur Gradationen der Heiligkeit desselben vor) die Rede, sondern davon: Warum bei den Hindu das Feuer (als Schiva) mehr verehrt wird als bei den Persern? Die letztern sahen darin, in Bezug auf Ormuzd als Princip des Lichts, nur die Hülle des Gottes, nicht den Gott selbst. Das steht aber freilich nicht im Zend-Avesta in Kleinen!

Weiter:

„Auch wird derjenige der die indische Büßungs- und Seelenwanderungs-Lehre genauer kennt, wissen daß Zoroasters Lehre damit nicht zu vergleichen ist, wie der Verf. beiderlei Lehren durch das Wort Prüfungskampf auf Erden vereinigen will. Und wenn er am Schlusse dieses Abschnitts „über das Erhabne und Tiefe erstaunt, womit das ganze moralische Sein des Menschen in diesen Lehren aufgefaßt sey" so werden wenige Leser ihm hierin folgen können."

Was den Prüfungskampf betrift, so ist schon oben darauf geantwortet; in Bezug auf den Schluß mag Rec. bei allen solchen Lesern recht haben — wenn es dergleichen giebt! — die gleich ihm nie wissen, wovon denn eigentlich die Rede ist — Rec. fährt fort:

„Die zweite Abtheilung, überschrieben: die heilige Sage und das religiöse System des Zendvolks, hebt mit einer Rüge an, daß Anquetil, Faucher, und Kleuker aus dem Inhalt der Zendschriften das Religions-System derselben aufzustellen gesucht hätten, welches ihnen nicht gelingen können, weil in den Zendschriften kein System enthalten sey. Dennoch soll es dem Verf. gelingen aus der heil. Sage eben desselben Inhalts das System derselben vollständig darzustellen."

Das Hämische in dieser abermaligen Verdrehung und Verfälschung des Sinnes, wird jedem von selbst einleuchten, wenn er in mein Buch sieht. Es wird dort gesagt: die Versuche der genannten Männer, ein Religionssystem der Zendschriften aufzustellen, hätten mehr oder weniger verunglücken müssen, da ein eigendliches System in jenen Schriften nicht läge. Sie enthielten nur als Grundquell aller Religionslehren eine alte heilige Sage, welche nothwendig als Sage aufgefaßt und dargestellt werden müsse, wenn die Darstellung wahr und verständlich seyn solle; (welches aber jene Männer unterließen.) Hinterher ließen sich dann allerdings einzelne Sätze ableiten, entwickeln und in systematischen Zusammenhang bringen; aber immer müsse die Sage selbst rein aufgefaßt, als Grundlage vorhergehn. — In diesen Worten, deren Sinn niemand aus der Beschuldigung des Rec. errathen kann, ist nun die Verschiedenheit des Wegs, den die frühern Erklärer betraten, von dem meinigen bezeichnet; und man muß absichtlich die Augen schließen, wenn man nicht sehen will, daß mein Weg zu einem ganz andern Ziele führt — ob es das richtigere sey? stand Rec. frei zu prüfen. Doch was gilt das alles einem Mann der weiter schreibt:

„Wem indessen daran gelegen seyn könnte, über das, was der Verf. in diesem 546 Seiten starken Buche geleistet hat, im Verhältniß zu dem, was lange vor ihm wahrhaft geleistet worden ist, unbefangen zu urtheilen, der darf in aller Kürze nur vergleichen: Zend-Avesta in Kleinen von Kleuker. Th. 1. über Zoroaster und dessen Stiftung (S. 21—60) und über die Natur des Ormuzd-Dienstes und die Grundbegriffe seiner religiösen Gegenstände. (Das. Th. 3. S. 135—182)."

Wenn irgend jemanden daran gelegen seyn könnte, diese Vergleichung anzustellen, so kann niemand ihn dringender bitten dies „in der Kürze" zu thun, als ich; vielleicht ergiebt sich doch manches was dem Scharfsinn des Rec. entging. Auf diese Hinweisung komm' ich nachher zurück. Weiter —

„Die heilige Sage erhellet nun nicht aus der übergroßen Menge von Texten die hier aus dem deutschen Zend-Avesta abgeschrieben, aufgestellt werden, (Rec. scheint den Wald vor lauter Bäumen nicht haben finden zu können; auch möchte, der strengen Wahrheit gemäß, das Abschreiben der Texte, in ein Zusammenstellen der Sage aus den Texten, zu verwandeln seyn.) insonderheit auch die vom Urstier, aus welchem Kajomarts hervorging, und aus diesem ein Baum, von welchem als Mann-Weib Meschia-Meschiane stammen, die von Ahriman verführt werden. (S. 177 —)"

Die Worte: als Mann-Weib, müssen hier als auf die zusammengezogenen Namen: Meschia-Meschiane gehend, genommen werden, weil in der Folge noch einmal gerade hin „des Mann-Weibes Meschia-Meschiane," und zwar in einer Verbindung gedacht wird, daß dieser Unsinn mir untergeschoben wird. Da nun im ganzen Buche keine Silbe vorkommt, woraus eine solche Behauptung gefolgert werden könnte, so muß ich die Aufstellung derselben, als ob sie in meinem Buche stände, für baare Lüge erklären.

„Der 2te Abschn. dieser 2ten Abtheilung soll die einzelnen Lehren und Sätze der heil. Sage näher entwickeln und bestimmen, mit Hindeutung auf ihren systematischen Zusammenhang. (S. 182 —) Durch Verschmelzung des uralten sinnlichen Systems in das Geistigere der Zendschriften sollen Widersprüche erwachsen seyn. Der Verf. findet dergleichen wo sie nicht sind; z. B. daß nach einigen Stellen Ahriman von erst an böse gewesen nach anderen erst böse geworden sey, dafür ist Setut-Jescht (Card. 6) kein Beweis, wo Ahriman geschildert wird, wie der Liturg ihn statu quo sich denken sollte."

Der Rec. weiß abermals nicht wovon eigendlich die Rede ist. Ich habe S. 188 aus Setut-Jescht c. 6 ja durchaus nicht beweisen wollen, was Rec. angiebt und mir andichtet, sondern daß die Meinung: Ahriman werde einst vernichtet werden auch in den Zendschriften vorkomme. Hier sind die eigenen Worte: „Diese Ansicht (der Vernichtung Ahrimans) findet sich auch in den Zendbüchern, und namentlich im Setut-Jescht, (c. 6.) obwohl im Widerspruch mit einer Menge anderer Stellen (nach welchen Ahriman sich endlich bekehrt und ewig lebt) klar ausgesprochen. „Ich zerstöre — sagt Ormuzd — die Finsternisse; ich zerstöre das Oberhaupt derselben (Ahriman)" und nach Anquetils Zeugniß giebt es unter den Parsen noch bis auf den heutigen Tag eine Secte, welche die Vernichtung Ahrimans beim Ende der Welt annimmt."

Jeder sieht daß ich aus Satut-Jescht c. 6. nicht habe beweisen wollen, was Rec. angiebt, sondern nur das, was wirklich darin liegt. Doch hier kommt abermals der liturgische Sinn des Rec. zum Vorschein, den wir jetzt etwas genauer ansehn müssen. Es heißt nach obigen Worten weiter:

„Aus höchst unbestimmten, alles überströmenden Hyperbeln, soll man keine metaphysischen Sätze ableiten, sonst finden sich überall Widersprüche. Ein Dualismus herrscht in diesen Liturgien allerdings, aber nur ein practischer für die zeitige Wirklichkeit."

Ich werde versuchen, ob sich diesen, im liturgischen Sinne geschriebenen Sätzen überall ein Sinn wird abzwingen lassen.

1) Der Liturg soll sich bei den Worten Ormuzd im Satut-Jescht: „ich zerstöre das Oberhaupt der Finsternisse — Ahriman statu quo denken. Ich bekenne in diese Worte, in Bezug auf den Gegenstand von dem sie handeln, durchaus keinen Sinn bringen zu können.

2) Aus unbestimmten, alles überströmenden liturgischen Hyperbeln soll man keine metaphysischen Sätze ableiten, weil sich sonst überall Widersprüche finden. Wenn diese Worte in Bezug auf den Gegenstand, auf welchen sie hier angewendet sind, einen Sinn haben sollen, so erklärt der Rec. dadurch die verschiedenen Glaubenslehren der Parsen: Ahriman war von Anfang an böse, und wird am Ende der Welt vernichtet werden, und: Er war anfangs gut, wurde freiwillig böse, und wird sich am Ende der Welt bekehren — für metaphysische Sätze!

3) In den Zend-Liturgien liegt zwar ein Dualismus, aber nur ein practischer, für die zeitliche Wirklichkeit. Das Practische ist dem Theoretischen entgegen gesetzt, und beide Begriffe auf den vorliegenden Gegenstand angewandt, was für Leben und Handeln in dieser Welt — der zeitigen Wirklichkeit bestimmt ist. Der Liturg soll also handeln als ob ein gutes und böses Princip mit einander kämpfen — ob und wie dies aber wirklich, auch außer der zeitigen Wirklichkeit sey — das gehört zur Theorie, sind metaphysische Sätze, die nicht abgeleitet werden sollen. Lohnte es wohl der Mühe, Sätze der Art näher zu beleuchten? Es heißt nun weiter:

„Dasselbe gilt von den Schwierigkeiten die der Verf. in der Lehre von den Feruers findet. (S. 194.) Diese Idee ist fein, nur muß man bei ihrer Anwendung auf alle Arten und Stufen der Wesen zu geben und zu nehmen wissen. (S. Zend-Avesta in Kleinen unter Feruer).

Rec. verräth hier „in der Kürze" sein ganzes Geheimniß. Wem könnte wohl bei Auslegung dunkler

Schriften irgend eine Schwierigkeit vorkommen, die nicht augenblicklich zu beseitigen wäre, wenn er: zu geben und zu nehmen weiß? Er bringt unfehlbar immer heraus, was er eben haben will. Daß Rec. sich meisterhaft darauf versteht, liegt am Tage — aber ehrlichen Auslegern sollt' er nicht zumuthen diesen Schleichweg zu gehen! — Weiter:

„Wenn die Zeit der Weltdauer von 4 × 3000 Jahren nach dem jährlichen Laufe der Sonne durch die 12 Zodiacalzeichen ausgedacht seyn soll, da man jedes Zeichen in 1000 Jahr, = einem Götterjahre verwandelt habe, so dürfte doch nur von 12 Göttermonaten, nicht Jahren, die Rede seyn. Ps. 90. und 2. Petr. 3, 8. gehören gar nicht hierher."

Rec. thut als ob die Anwendung des tropischen Jahrs und des Laufs der Sonne durch die 12 Zeichen, auf die ganze Schöpfung und ihre Dauer, so ein Einfall von mir wäre, der durch das „soll" verdächtig gemacht wird. Gleichwohl enthält die darauf angeführte Stelle (Jescht-Sade XXVIII) eine klare Anwendung des tropischen Jahres auf die gesammte Schöpfung, und ein eigner Aufsatz im Bun-Dehesch knüpft die Dauer der Welt an die 12 Zodiacal-Zeichen, und sucht *auszumitteln*: welche Begebenheiten der Geschichte jeden 1000 Jahren angehören, über welche ein Zeichen gesetzt ist. Um diese Ausdehnung des Monats auf 1000 Jahre zu erläutern, setz' ich hinzu: „Allgemein herrschte bey den Völkern des Alterthums die Meinung, daß die Gottheit nach viel längern Jahren und Tagen rechne, als der Mensch" und zum Beweise werden Ps. 90, 4 und 2 Petr. 3, 8. und die Götterjahre der Hindu angeführt; und das gehörte nicht hieher?

Die Entdeckung, daß dem Obigen zufolge eigentlich nur von 12,000 Göttermonaten, nicht Götterjahren die Rede seyn könne, macht dem Scharfsinn des Rec. wenig Ehre. Er braucht nur noch einmal die drei Zeilen meines Buchs zu lesen, worauf seine Entdeckung sich gründet, um sich sofort zu überzeugen: daß die „zwölfmalige Wanderung der Sonne" sich auf ihren Lauf durch alle 12 Zeichen, nicht aber auf ihr Fortrücken durch ein Zeichen bezieht.

Weiter:

„Aber eine zweite Erklärung des Vfs. (S. 207.) läßt dieselben 4 × 3000 Jahr aus der Beobachtung sich (!) ableiten, daß jedes irdische Wesen entsteht, dauert und vergeht, Kraft des noch alternden und zerstörenden Princips, welche beide Principe der hohe Supranaturalismus der heil. Sage in ein Gutes und Böses verwandelt habe. (S. 208). Diese Art zu deuten — wie soll man sie nennen?"

Aber diese Art zu lesen — wie soll man sie nennen? Denn soll man nicht annehmen: der Rec. verwechsele hier absichtlich zwei verschiedene Gegenstände mit einander, um tadeln zu können, so muß man von seinen Verstandes-Kräften eine geringfügige Idee bekommen. Es ist nämlich in den angeführten Stellen meines Buchs (S. 207 — 8.) von den 4 × 3000 Jahren gar nicht die Rede, es wird ihrer nicht einmal gedacht; ich suche dort die Theilung der Weltdauer in die vier Zeitalter, wie sie bei den Hindu durch den Wechsel der Herrschaft des erhaltenden und zerstörenden Princips, bei dem Zendvolk aber durch den Wechsel der Herrschaft des guten und bösen Princips, gebildet sind — zu erklären. Welche Stumpfheit des Geistes gehört dazu, um nicht zu fassen, wovon hier gehandelt wird, oder welch eiserne Stirne, wenn es wirklich gefaßt, und doch so verdreht wurde, wie von dem Rec. geschehen ist. Er fährt fort:

„Daß die alte Zendlehre keine solche Urstoffe, wie der Bun-Dehesch nenne, nämlich Licht, Aether, Feuer, Wasser, gekannt habe, wird ohne Grund vorausgesetzt, (nicht doch, wird mit Gründen erwiesen:) und woher kennt der Verf. eine alte Zendlehre vor der Zendlehre?"

Und solche Frage — wie soll man sie nennen?

„Bei den drei Himmelssphären, welche nach des Vfs. Angabe (soll heißen: nach Angabe des Bun-Dehesch) sich erstrecken, sollen 1) von den Fixsternen bis zum Monde; von da 2) bis zur Sonne und 3) bis zum Throne Ormuzd, weil der Luftkreis von der Erde bis zu den Fixsternen nicht in Betracht komme, brauchte des Apostels Entzückung bis in den dritten Himmel, nicht herbei gezogen zu werden."

Und warum denn nicht?

„Die Eintheilung des Thierkreises wird den Verehrern des Brahma, (S. 237) gleich darauf aber einem Urvolke zugeschrieben, von dem die Hindu und das Zendvolk ausgegangen seyen. (S. 238.)"

Wer in mein Buch sieht, findet buchstäblich folgendes: Die drei Sphären der Zendschriften finden sich auch in der Hindusage wieder; nur mit dem Unterschiede, daß die Zendsage den höchsten Kreis der Sonne, der Vagaradam aber dem Monde zutheilt; nun wird bemerkt: daß wohl nicht alle Hindu darüber einstimmig wären, sondern „die Verehrer des Brahman," da dieser Gott ursprünglich in der Sonne verehrt wurde, auch der Sonne den höchsten Kreis zutheilen würden; dann heißt es weiter: „Diesen Kreis der Sonne nun, in welchen sie ihren jährlichen Lauf vollendete, theilte man in zwölf Theile ein, bezeichnete jeden Theil mit einem Bilde u. s. w."

Dann wird bemerkt, daß diese Zeichen im Zendavesta zwar erst im Bun-Dehesch vorkommen, aber schon zu Dsjemschids Zeiten bekannt seyn mußten; dann daß diese Zeichen dieselben, und in eben der Aufeinanderfolge seyen, wie sie auf den Thierkreisen der Aegypter, Griechen, Brahminen, Sinesen u. s. w. vorkommmen; und da diese Zeichen nun bei keinen der genannten Völker mit den Erscheinungen des tropischen Jahrs übereinstimmen, wird geschlossen: daß sie dieselben wohl alle durch Ueberlieferung empfangen hätten.

Welcher Anfänger im Lesen wird nun bei dem: theilte man — das man auf die vorher, in einer ganz andern Beziehung genannten Verehrer des Brahma beziehen?

„Nach einem Druckfehler im deutschen Zendavesta wird Anquetil du Perron einer Verirrung mit Unrecht beschuldigt, da es (a. a. O.) sowohl im Text, als in

der Anmerkung nicht 18 und 17; sondern 28 und 27 heißen muß."

Ich konnte Anquetils französische Uebersetzung nur kurze Zeit gebrauchen, und wendete diese an, Kleukers Uebersetzung damit zu vergleichen. Ich fand diese überall wo ich verglich, so treu und umsichtig, daß ich mich füglich daran halten konnte. In obiger Stelle sind die Zahlen 18 und 17 nun nicht mit Zahlzeichen, sondern mit Buchstaben achtzehn und siebzehn gedruckt, ich vermuthete daher eher einen Uebersetzer-Fehler, als Druckfehler — Rec. hatte Recht dies zu bemerken.

„Gegen eben diesen (Anquetil) — fährt Rec. fort — will der Verf. eben so irrig als eifrig (?) behaupten: das Gestirn Haftorang (Haptôrîng) sey nicht der große oder kleine Bär, sondern der Planet Mars. Spricht denn für jene Erklärung nicht sowohl die Zahl sieben, (ich habe gezeigt: nein) als der Umstand, das Haftorang der Schutzwächter Nordens genannt wird? (ich habe gezeigt: nein.) Und heißt bei den Persern Haftorang (هفتورنگ und هفترنگ) nicht noch jetzt ursa major et minor, s. constellatio ursae? (Castelli lex. Pers. p. 558. und Mininski. s. v.)"

Aber hab' ich nicht bewiesen, daß in den Zendschriften und Bun-Dehesch der Name Haftorang nur einen Stern, keineswegs aber ein Sternbild bezeichnet? Rec. konnte meine Gründe angreifen, darf er aber thun, als ob sie gar nicht vorhanden wären? Weiter:

„Wie bestimmt die Namen der Planeten im Bun-Dehesch angegeben sind, nämlich Kevan (Sat.), Anhuma (Jup.), Tir (Merc.), Anahid (Ven.), Korschid (Sol) und Mah (luna): so will der Verf. dennoch, daß die daselbst Nr. V. als Fixsterne genannten fünf Schutzwächter (Bun-Dehesch kennt nur vier Schutzwächter) am Himmel, nämlich Taschter, Haftorang, Venant, Satevis und Mesch (der nicht Wächter ist) nicht Fixsterne, wie sie deutlich genannt werden, sondern die fünf kleinen Planeten seyen, wogegen ihre Namen sowohl als die darüber vorkommenden Beschreibungen streiten. Und wie dreist ist der Verf. in Aufstellung willkührlich gewagter Hypothesen! So soll z. B. auch Mithra der Planet Venus seyn. (S. 264 — —) Vergl. dagegen Zend-Avesta im Kleinen Th. 2. S. 47 — 52. 57. Th. 3. S. 145. 150 — 157."

Da aus diesem allen wohl kein Oedip errathen würde, wovon in meinem Buche eigentlich die Rede sey? so muß ich etwas daraus anführen. Anquetil, Kleuker, Herder u. s. w. nehmen an: Die alten Perser hätten die sieben Planeten nicht verehrt, hätten vielmehr in ihnen sieben Devs gefürchtet. Ich beweise dagegen, daß diese Vorstellung falsch ist, und die alten Perser sowohl wie die Hindu, Babylonier u. s. w. den sieben Planeten die höchste Verehrung bewiesen. Dies ist nun der eigentliche Streitpunct, auf den es hier ankommt, und auf den sich alles obige bezieht, weil natürlich die Erklärung vieler Sternennamen davon abhängt. Warum berührt Rec. diesen Haupunct, mit keiner Silbe? Verstand er ihn gar nicht, oder fürchtete er, die bloße Berührung desselben könnte vielleicht manchen auf die Gedanken bringen: mein Buch möge doch wohl so schlecht nicht seyn, als Rec. es macht? Er begnügt sich einzelne, als Folgen jener Ansicht aufgestellte Sätze und Erklärungen aus dem Zusammenhange zu reißen, zu entstellen, zu verdrehen, oder anderes geradehin zu erdichten. So behauptet er

1) von den Sternenwächtern im Bun-Dehesch: sie werden als Fixsterne genannt, werden deutlich Fixsterne genannt — aber wo denn? Im Bun-Dehesch? Gott bewahre! nur in Kleukers kleinen Zend-Avestâ und von andern Erklärern — im Bun-Dehesch steht keine Silbe davon!

2) Gegen die Annahme: diese Sterne seyen Planeten, streiten ihre Namen sowohl, als die von ihnen vorkommenden Beschreibungen. Einen stärkern Beweis konnte Rec. nicht geben, daß er gar nicht weiß, was in den Zendschriften steht, sondern blind nachbetet was im Zend-Avesta im Kleinen gesagt wird. Er müßte sonst wissen, daß gerade das Gegentheil von seiner Behauptung statt findet; daß z. B. der Name Taschter einen Laufer bedeutet, daß im Jescht-Taschter und Bun-Dehesch von ihm erzählt wird: er laufe durch die Zeichen des Thierkreises, werde rückgängig und s. w., ferner daß Satevis, Haftorang und Venant als seine Begleiter genannt werden u. s. w. Und das sollte damit streiten sie als Planeten anzusehn? Es liegt ja eben der Beweis darin, daß sie es sind.

3) Die Namen der sieben Planeten sollen im Bun-Dehesch bestimmt angegeben seyn. Es ist kaum denkbar, daß Rec. darüber gelesen hat, was in meinem Buche steht. Es heißt im Bun-Dehesch: sieben Standsterne am Himmel sollen sieben Irrsterne bewachen. Die Standsterne heißen: Sonne, Mond, Taschter und die übrigen vier oben genannten Namen der Wächter. Diese Standsterne sollen nun nach Anquetil, Kleuker u. s. w. Fixsterne seyn, ohne im mindesten Rücksicht darauf zu nehmen, daß Sonne und Mond sich darunter befinden. Unter den Irrsternen kommen zwei vor „die Schweife haben" und von denen einer, Gurzher genannt, am Ende der Welt sich von der Wache des Mondes losmachen, auf die Erde herabstürzen und sie verbrennen soll. Gleichwohl sollen diese Irrsterne durchaus Planeten seyn! Sieht man die übrigen fünf Namen der Irrsterne an, so zeigt sich eine unauflösliche Verworrenheit, die von schlechten Abschreibern oder Uebersetzern (der Text ist aus dem Zend in Pehlvi übertragen) herzurühren scheint. So soll z. B. Taschter den Tir bewachen; aber Tir ist nichts wie die Pehlviform von Taschter selbst u. s. w. Die Namen der Planeten stehn aber deutlich da — Freilich; nur der Rec. bemerkt nicht, daß diese eingeklammerten Namen zur Erklärung eingeschoben sind!

Den Mithra betreffend, will ich hier nur anführen, worauf der nachfolgende Tadel des Rec. sich gründet. Kleuker nimmt einen männlichen Mithra und eine weibliche Mitra, und beide als männliche und weibliche Kraft des Feuers an. Ich zeige nun, daß, obgleich bei den Hindu die Ansicht herrsche, männliche und weibliche Kräfte vereint in einem Wesen zu denken, dies in den Zendschriften durchaus nicht statt finde; daß hier alle verehrten Wesen allein männlich oder allein weiblich seyen; so sey z. B. das Feuer, der Sohn Ormuzd, allein männlich, das Wasser, die Tochter Ormuzd allein weiblich; der Himmel männlich, die Erde weiblich u. s. w. Darüber läßt sich nun der Rec. so vernehmen:

„Die Idee von männlicher und weiblicher Urkraft soll zwar bey den Hindu, aber nicht in den Zendschriften gelten, aber auch in diesen, wird sie kenntlich genug bezeichnet, so weit die liturgische Art zu reden es gestattet. Wenn das Feuer (abgerechnet dasjenige, dem Ormuzd selbst sein Wesen verdankt!) durch alle Stufen (!) ein Sohn, und eben so das Wasser durch alle Stufen (!) eine Tochter Ormuzd heißt u. s. w. Sind das nicht Kennzeichen genug? und giebt es etwa außer denen, die der Verf. selbst doch anerkennt, (S. 333.) sonst keine?"

Rec. begreift abermals nicht wovon die Rede ist. Die Streitfrage besteht darin: ob in den Zendschriften männliche und weibliche Kräfte in einem und demselben Wesen vereinigt gedacht werden? Rec. stellt die Frage: ob überall in den Zendschriften von männlichen und weiblichen Kräften die Rede sey? Ist denn das einerlei? oder wird die Frage absichtlich so verdreht, um mir so etwas von Widerspruch vorwerfen zu können? Abermals kommt auch der liturgische Sinn zum Vorschein; wobei der Rec. immer thut als ob alle Zendschriften aus lauter Liturgien beständen — ein Beweis wie wenig er sie kennt.

Weiter heißt es:

„Daß der Planet Venus, den der Verf. im Mithra sowohl als in den fünf Fixsternen, ja auch in dem Amshaspand Amerdad sucht, in den Zendliturgien durchaus männlich sey, wird (S. 299.) gegen die Anahid des Bun-Dehesch behauptet. Haben etwa die Griechen, was sie von der persischen Anais oder Anaitis schreiben, erdichtet?"

Gott behüte! So wenig als es mir je eingefallen ist, etwas gegen die Göttinn Anahid zu behaupten! Ich behaupte nur gegen Erklärer, welche dem Inhalt der gesammten Zendschriften zum trotz, die Anahid, oder Anais, Anaitis, oder Mitra, als weibliche Urkraft des Feuers, als Planet oder sonst etwas, den Zendschriften aufdringen wollen, Neues und Altes ohne Kritik durch einander mischen — daß sie unrecht haben. Wenn es vom Mithra heißt: ich suchte ihn in den fünf Fixsternen (Planeten) statt unter denselben — so ist dies eine kleinliche Verdrehung.

„Wie konnte ferner (sagt Rec.) der Verf. Anquetil du Perron und Kleukern Schuld geben, daß sie bei dem Hunde Sur an keinen Stern gedacht hätten, da jener übersetzt hat: Il est parlé du Chien Sour, qui est au ciel des étoiles fixes? Und dieser: Es wird auch vom Hunde Sur geredet, der am Himmel der Fixsterne ist?"

Welchem vernünftigen Menschen könnte wohl die Frage einfallen: Ob Anquetil und Kleuker bei Uebersetzung der Worte: Fixstern und Himmel, an die Fixsterne am Himmel, oder nur an die vorliegenden Worte gedacht haben? Die einzige Frage, welche hier aufgeworfen werden kann, ist ja eine ganz andre, nämlich: was sich jene Uebersetzer unter dem Hunde Sura für eine Art von Wesen dachten? oder welches Wesen in den Zendschriften mit dem Namen Sura bezeichnet wird? Ich beweise, und wie ich glaube nicht unglücklich, daß darunter ein Stern, und zwar der Sirius oder Hundsstern der Alten verstanden werde. Dagegen macht nun Anquetil bei den, oben vom Rec. angeführten Worten eine Anmerkung, welche Kleuker, ohne etwas hinzu zu thun übersetzt, und die wörtlich so lautet: (Es ist nämlich unmittelbar vor jenen Worten von zwölf Thiergattungen auf der Erde die Rede gewesen)

„Der Hund Sura scheint (zu den zwölf aufgezählten Thierarten) die dreizehnte Gattung zu machen."

Wenn der Rec. also nicht annimmt: daß Schaafböcke, Esel und Sterne einerlei Art Wesen sind; so muß er auch zugestehen, daß ich jenen Uebersetzern nicht Unrecht gethan habe. Er fährt fort:

„In seinen Deutungen sich ganz verwirrend, will der Verf. daß Ormuzd die Sonne, und auch Bahman die Sonne sey, so unzählige mal auch beide neben einander genannt, und der eine wie der andere besonders beschrieben wird. Man darf sich also nicht wundern, wenn der Verf. selbst es unerklärlich findet, wie Bahman in Gorodman auf seinem Goldthron neben Ormuzd sitzen könne, während sein Körper die Sonne, ohne ihn, außer dem Gorodman umlaufe. (S. 331.) (Wer das Citat nachschlägt wird finden, daß bloß der Rec. hier etwas unerklärlich findet.) Wenn aber der nämliche Amshaspand Khordad, in dem weiblichen Mond, und der weibliche Amshaspand Sapandomad auch in den, und beide in den wirklichen Mond hineingedeutet werden (S. 344. 326. 337.), so soll die Lösung seyn, daß Khordad des Mondes Feuer, Sapandomad Schutzgeist der Erde, nur nicht ihre Personification, und die Mah im Khordad männlich sey! Nun wundert sich der Verf. (eine Lieblingsredensart des Rec. die jedoch nur anzeigt: daß er seine Verwunderung mir unterschiebt!) wie unter den sieben Amshaspands und den sieben Planeten die Sonne zweimal, und der Mond zweimal, und zwei wirkliche Planeten (Taschter und Satevis, die er dafür hält, ob sie gleich (im Zend-Avesta im Kleinen) Fixsterne genannt sind) gar nicht vorkämen! Waren die Concipienten der Zendliturgien auch nicht Virtuosen in der Kunst zu denken und zu urtheilen, so haben sie solcher Ungereimtheiten, wie jene Deutungen ihnen zumuthen, sich doch schwerlich schuldig gemacht. Als Naturerscheinung soll (Nr. IX.) Ahriman (personificirte) Sonnen- und Mondfinsterniß; als Naturkörper aber der, zu Zeiten die Sonne

bedeckende, schwarze Drachenstern, zugleich aber auch ein Komet seyn, wie seine Oberdevs gleichfalls Kometen sind. (S. 364 — 367.)

Diesen Wust von Unsinn, in dem die Nachweisung der einzelnen Verdrehungen, Verfälschungen und Erdichtungen zu ekelhaft wird, will ich folgende Bemerkungen beifügen, welche den Gegenstand, wovon die Rede ist, deutlich machen werden. Nachdem in meinem Buche

1) umständlich erwiesen ist, daß die sieben Planeten in den Zendschriften als hochverehrte Wesen erscheinen, und der jedem zugeschriebene Wirkungskreis dargestellt worden, wird

2) die Verehrung der sieben Amshaspands untersucht, und ihre Wirkungskreise angegeben. Aus diesen erhellt nun klar: (S. 324.) daß diese Wirkungskreise nach Beobachtungen in der Natur und dem Lauf des tropischen Jahrs bestimmt worden, und es wird, mit Rücksicht auf die Wirkungskreise der Planeten wahrscheinlich: daß die Verehrung der sieben Amshaspands sich in der Verehrung der sieben Planeten entwickelte. Dies wird näher untersucht, und die Wirkungskreise beiderlei Wesen, und was sonst von ihnen gesagt ist, genauer verglichen. Da ergiebt sich nun, daß die Idee von Ormuzd selbst, als des ersten Amshaspands, als „Quell des Lichts,“ „ewiger Quell der Sonne“ sich wohl in der Verehrung der Sonne selbst entwickelt habe; das Bahman wohl als Genius der Sonne gedacht worden, da nur er der große Amshaspand seyn könne, von dem es heißt „Ormuzd habe ihm die Sonne zum Körper geschaffen“ u. s. w. „Da wir nun — heißt es dann weiter — mit vieler Wahrscheinlichkeit unter den Amshaspands einen Planeten gefunden haben (die Sonne)“ so wird der Versuch gemacht: ob sich nicht die ursprüngliche Bedeutung der einzelnen Amshaspands als Planeten ausmitteln lasse? dann wird die Art und Weise der Personificirungen in den Zendschriften umständlich entwickelt, und dann versucht durch Vergleichungen, durch hypothetische Deutungen einzelner Angaben u. s. w. jenes Ziel zu erreichen. Am Ende der ganzen Untersuchung (S. 340.) steht nun das Resultat derselben:

„Auffallend ist nun, daß, wenn unsere Erklärungen richtig sind, Sonne und Mond zweimal in jener Zahl der sieben großen Schutzgeister vorkommen, dagegen zwei Planeten Taschter und Satevis ganz übergangen sind. Die ursprüngliche Bedeutung der Amshaspands muß daher früh bey dem Zendvolke, das sich allein an der heiligen Sage hielt, in Vergessenheit gekommen seyn, und das konnte und mußte um so eher geschehen, da die Amshaspands nicht mit den Namen der Planeten, sondern wie wir oben gesehen haben, durch kurze Beschreibungen ihrer Eigenschaften und Wirkungen bezeichnet werden.“

Jeder der deutsch versteht, muß in jenem Schluß der Untersuchung das Urtheil finden: daß alle die versuchten Vergleichungen und Deutungen zu keinen richtigen oder bestimmten Resultat führen, und daß zweitens die Ursach angegeben ist: warum dies wohl nicht anders seyn könne.

Sehen wir nun auf das zurück, was Rec. über dies alles sagt, so ergiebt sich

1) daß er der Hauptidee, worauf es hier ankommt, mit keiner Silbe gedenkt; nur einzelne Mäkeleien aufstellt, woraus niemand errathen kann, wovon in jenen Abschnitten meines Buchs denn eigentlich gehandelt wird?

2) daß er die hypothetischen Erklärungen und Deutungen, obwohl sie am Ende als nicht zum Zweck führend erkannt werden, dennoch als apodictisch ausgesprochen, und noch dazu verdreht, aufstellt —

3) daß er das Resultat des Versuchs, worauf es doch hier vorzüglich ankommt, nicht als solches, sondern verfälscht, und mit Weglassung der Gründe anbringt, und endlich

4) mir in dem Resultat den verrückten Satz anlügt: daß ich unter den sieben Planeten die Sonne zweimal, den Mond zweimal, und zwei Planeten gar nicht fände!

Pfui — der Nichtswürdigkeit!

In meinem Buch folgt nun ein „Versuch die ursprüngliche Bedeutung der Naturfeinde (Devs) als Naturkörper und Naturerscheinungen auszumitteln.“ Rec. fertigt diesen ganzen Abschnitt mit einigen Zeilen ab, die indeß nicht übergangen werden dürfen. Ahriman soll nämlich jenem Abschnitt zufolge

1) als Naturerscheinung (personificirte) Sonnen- und Mond-Finsterniß, aber

2) als Naturkörper der zu Zeiten die Sonne bedeckende, schwarze Drachenstern — und

3) zugleich wie seine Oberdevs, Komet seyn.

Die erste Behauptung gründet sich auf folgende Worte des Buchs: „Der große Gegensatz in der Natur von Licht und Finsterniß, gut und böse, machte sich auch den rohesten Völkern bemerkbar; allein der Angriff der Finsterniß auf das Licht, der Versuch Ahrimans den Ormuzd zu bekriegen, und sein Reich, das Licht zu verschlingen, scheint doch auf eine bestimmte Naturerscheinung zu deuten, welche sich vielleicht in den Sonnen- und Mondfinsternissen darbietet.“ Ein Secundaner könnte dem Rec. schon begreiflich machen, daß in obigen Worten nur von dem Angriff, dem Kriege Ahrimans, nicht von ihm selbst oder einer Personificirung die Rede sey — doch was verschlägt das diesem Recensenten? Seine zweite Behauptung, obwohl falsch ausgedrückt, ist in einer Hinsicht nicht unrichtig; doch muß man sich wundern, wie er aus der Stelle des Buchs, worauf er sich bezieht, nur dies zu nehmen wußte. Sie folgt unmittelbar auf obige Worte, und lautet so: „noch jetzt sehen rohe Völker in diesen Erscheinungen (Finsternissen) feindselige Wesen, die man sich gewöhnlich als Drachen denkt, und sucht ihre Angriffe auf jene Lichtkörper auf alle Weise zu stören. (Nun wird das Beispiel der Hindu, bei denen dieser Aberglaube noch herrscht, auf das verwandte Zendvolk bezogen, und

weiter gesagt:) „So bald nun aber Ormuzd nicht mehr in der Sonne, sondern als Princip des Lichts überhaupt verehrt wurde, blieb auch Ahriman nicht mehr der schwarze Körper, welcher die Sonne zu Zeiten bedeckte, sondern wurde als Princip der Finsterniß, als Gegner Ormuzd betrachtet, wie die Sage ihn darstellt."

Es ist zu ekelhaft dem Rec. hier noch weiter zu folgen, und zu zeigen, daß es mit den Kometen dieselbe Bewandniß habe. Er fährt fort:

„Auch lernt man, daß Moses Erzählung vom Sündenfall nur verständlich werde durch die ältere im Bun-Dehesch von der Verführung des Mann-Weibes Meschia-Meschiane, (ich bitte dieses in meinem Buche selbst zu lesen!) und daß die biblische Lehre von den Folgen des Sündenfalls übertroffen werde von der Zendlehre, welche auf keine Erbsünde hindeute (S. 394). Dann müßten ja aber jene Concipienten im Zend in der Erkenntniß göttlicher und menschlicher Dinge sich selbst übertroffen haben, wenn sie wie ein heiliger Mann Gottes geredet hätten."

Die Frömmelei des Rec. verschmäht es hier abermals nicht, eine Vergleichung und ein Urtheil, das nur ihm gehört mir unterzuschieben, die Worte des Buchs heißen: „Obwohl (nach der Zendsage) die Menschen durch den Abfall ihrer ersten Eltern sterblich und unglücklich wurden, so findet sich doch in allen Zendschriften keine Spur, welche auf eine Forterbung ihrer moralischen Verdorbenheit zielte, oder auf eine sogenannte Erbsünde hindeutete. Jeder Mensch kommt frei auf die Welt, und es hängt ganz von seinem Willen ab, gut oder böse zu seyn." War dem Rec. das nicht recht; warum versucht er nicht zu zeigen, daß in den Zendschriften das Gegentheil stehe? Statt dessen — es gehörte wenigstens einige Kenntniß der Zendschriften dazu: — spielt er die Frage auf ein ganz anderes Feld, schiebt mir Vergleichungen unter, die er macht, um verdächtig zu machen, und — das ist Frömmigkeit!

Weiter:

„Der Verf. will durchaus (d. i. beweiset), daß die Feruers und Seelen der Menschen einerlei seyen, (S. 395 —) weil er von jenen keinen rechten Begriff hat. Feruer ist ein höchst allgemeiner Begriff, geltend von Ormuzd und allen Izeds, von Menschen und Thieren und Pflanzen bis auf die kleinste."

Rec. schreibt hier ab, was in Kleukers Zend-Avesta wie in meinem Buche steht — ohne es jedoch richtig aufzufassen; er hätte sonst auch wissen müssen, daß das Feuer, das Wasser, die Erde, Wolken, Winde u. s. w. ihre Feruers hatten! Es heißt weiter:

„Wie fern die Feruers nun nicht bloß als idealische Prototypen aller Wesen, sondern als lebendige Wirklichkeiten vorgestellt werden, sind sie Grundprincipien, oder geistige Anfänge der Bestandheit aller entstandenen Wesen, und der wesentlichen Verschiedenheiten nach Geschlecht, Art und Verschiedenheit."

Das alles steht nun wieder — bis auf die wesentlichen Verschiedenheiten — der Verschiedenheit! — im Kleuker wie in meinem Werk! Was im letztern nun aber aus diesem allgemeinen Begriff, nach deutlichen Angaben der Zendschriften, für einzelne Körperwesen, und das Verhältniß derselben zu ihren Feruers, hergeleitet ist; das steht nicht in Kleukers kleinen Zend-Avesta, und folglich ist es unrichtig! Wenn Rec. nun noch in Bezug auf Anquetil, Kleuker und Herder, deren irrige Ansichten aus meinen Untersuchungen hervorgehn, hinzusetzt:

„Von irrigen Ansichten (der genannten) zu reden, war der Verf. nicht befugt."

So überlass' ich das Urtheil darüber gern dem Leser. Es heißt nun weiter:

„Ueber die Zeit der Freilassung aus dem Duzakh kann nur der gläubige Parse sich ängstigen; (nun freilich! der Rec. kann sich — was auch immer sein Gewissen ihm einräumt — der Angst entschlagen!) catholische Fegfeuer aber und Seelmessen, finden in den dreißig parsischen Todtengebeten zur Tilgung von 60 Sünden, die nicht über die Brücke lassen, wohl so wenig ihren Brunnquell (Grundquell) S. 410, (Ich muß bitten das Citat nachzuschlagen!) als die biblische Lehre von der Hölle aus den Fabeln der Hindu und Parsen zusammengetragen ist; S. 412. (Davon steht abermals nichts im Buche; es ist Consequenzmacherei des Rec.!) oder der Parsische Feuerdienst dem erdichteten des Jehova gleicht, S. 419."

Darüber mögen nun andere Männer urtheilen als — dieser Recensent!

„Die Mundbedeckung (Penom) der Parsen und ihrer Liturgen vor dem heiligen Feuer soll, wie der Verf. belehrt, nicht darum getragen werden, damit der Athem des Mundes nicht das Feuer entweihe, weil dieser ja auch das eigne Gesicht berühre (welches der Parse aber nicht mit dem heiligen Feuer verwechselt), sondern ein Zeichen der Ehrfurcht seyn. Wenn aber für das Feuer nichts Entweihendes aus dem Munde haucht, wie kann dessen Bedeckung denn Ehrfurcht bedeuten? (S. 419 —)"

Dieser Tadel, der zugleich lächerlich machen soll, ist für Absicht und Zweck des Rec. bei seinem Benehmen, zu entscheidend, als daß ich nicht länger dabei verweilen sollte. Zuerst wird der Begriff unrein und verunreinigen, wovon im Buche die Rede ist, mit: entweihen, vertauscht — wir werden gleich sehen warum?

Die Begriffe von Rein und Unrein in der Körperwelt, wie sie nach Ansicht einer doppelten, reinen und unreinen Schöpfung in den Zendschriften liegen, waren von keinem der frühern Ausleger richtig aufgefaßt, noch ihr großer Einfluß auf alle Lehren und Ansichten in den Zendschriften gehörig gewürdigt worden. Sobald dies geschahe, mußten viele Auslegungen der frühern Erklärer eine andre Gestalt annehmen, und der erste Blick in die, von dem Rec. angeführte Stelle meines Buchs, wird zeigen, worauf es hier ankommt. Sie lautet so: „Anquetil du Perron und Kleuker nehmen an: Der Ormuzddiener glaube, der Mensch werde durchaus unrein geboren (welches ich widerlegt habe) und bleibe inwendig durchaus unrein, so, daß

alles, was von Innen heraus komme, durchaus unrein sey, also auch der Athen, welcher denn alles unrein mache was er berühre, und deßwegen müsse der Priester den Penom tragen. (S. Lehrbegriff der Parsen von Kleuker Z. A. B. 1. S. 53.) Die Behauptung widerlegt sich von selbst; denn wäre sie richtig, so könnte ja niemand auch nur einen Augenblick rein seyn, weil sein Athen ihn doch im Gesicht berührt. Wie kann man sich überhaupt als möglich denken: daß ein Mensch von Außen rein, von Innen unrein seyn könne? Die Begriffe von rein und unrein, wie die Zendschriften sie aufstellen, machen dies schlechthin unmöglich. Der Mensch war ganz rein oder ganz unrein; hatte er auch nur mit einem Finger einen Todten berührt, so war er durch und durch unrein, selbst der Seele nach, die, wenn er ungereinigt starb, als unrein in der Hölle büßen mußte. Auch durfte der Priester das Feuer eben so wenig mit der bloßen Hand berühren, ob er gleich als vollkommen rein angenommen werden muß, wenn er irgend eine gottesdienstliche Handlung verrichtet. Diese Verhüllung (der Hand und des Gesichts bis unter die Augen) ist nichts als ein Zeichen der Ehrfurcht des Priesters vor der Heiligkeit der Gegenstände, und hat im Allgemeinen denselben Grund, aus welchem der Ormuzddiener nie mit bloßen Füßen die Erde berühren durfte, weil die Erde heilig, und ein vorzüglicher Gegenstand seiner Verehrung war."

Jeder sieht nun, daß der Rec. die Hauptidee, den Grund, auf den hier alles ankommt, nämlich den Begriff des Unreinen, ganz ignorirt; ja um ihn ganz zu entfernen absichtlich das Wort vermeidet und mit Entweihung vertauscht; daß er selbst den Gegenstand, der untersucht wird: ob der Mensch beständig von Innen unrein sey, verschweigt, und nur über den Penom und den Athen witzelt, und warum das alles? Es werden in der angeführten Stelle Ideen und Vorstellungen widerlegt, welche doch in Kleukers Zend-Avesta im Kleinen stehn!

Rec. fährt fort:

„Daß nach dem Vendidad einen Hund beleidigen, ein größeres Verbrechen ist, als einem Menschen das Bein brechen (S. 439) ist S. 446. nicht gewürdigt."

Rec. verwechselt hier die zum Grunde liegenden Vorstellungen, nach welchen Beleidigungen eines Hundes stärker bestraft wurden, als Beleidigungen eines Menschen, mit den Strafen selbst. Nur die erstern sollten (S. 496.) „bei den Gesetzen, welche das Benehmen der Menschen gegen die Thiere überhaupt bestimmen, näher betrachtet werden" nicht jede einzelne Strafe. Es heißt weiter:

„Wenn gewisse Vergehen mit 1000, bis 10,000 Riemenstreichen, oder mit einer gleichen Anzahl von Jahren in der Hölle gebüßt werden sollen, so wundert sich der Verf. (nicht doch — der Recensent!), daß ein Höllenjahr einem Riemenstreiche gleichgeachtet werde, und vermuthet, daß man sich die Höllenstrafen nicht sehr peinigend gedacht habe, weil das Brennen in der Hölle wohl nur allegorisch gemeint sey. (Diese letztern Worte schiebt Rec. hier aus einer andern Stelle ein, wo sie in anderer Beziehung stehen.) Allein diese Meinung ist nach dem Vendidad nicht gegründet, vielmehr soll die Strafe der Riemenstreiche, durch das Augment von eben so viel Höllenjahren nur geschärft werden."

Rec. begeht hier ein wirkliches Falsum. Denn wenn in meinem Buche überall, wie im Vendidad, gedruckt steht: z. B. 1000 Riemenstreiche und 1000 Jahre Höllenstrafe, so vertauscht er behende dies und mit einem oder, als ob eine Strafe die andre ausschlösse, und thut dann, als ob eine Anmerkung unter dem Text meines Buchs sich auf dieses einschwärzte oder bezöge, um sie durch eben die Meinung berichtigen zu können, die in meinem Buche selbst steht. Um nicht von jedem sogleich ertappt zu werden, wurde das nur unter solchen Umständen fehlende Citat — weggelassen; es sollte S. 441 angeführt werden. Die Anm. sagt daselbst: es sey auffallend, daß immer ein Riemenstreich einem Jahr Höllenstrafe gleich gesetzt sey — „man mußte sich also die Höllenstrafe nicht sehr hart oder peinigend denken." Beide Strafen konnten nämlich auf gleiche Weise abgekauft werden; z. B. 1000 Riemenstreiche oder 1000 Derems, und 1000 Jahr Höllenstrafe oder ein angemessenes Sühnopfer u. s. w.

Rec. hat hier durch Verletzung der Wahrheit eine wahre Mithra-Sünde begangen, welche nach dem Vendidad nicht unter sieben bis neunhundert Jahren Höllenstrafe wegkommen dürfte! Nein, das Buch darf nicht gelten! — Weiter:

„Wer einen Wasserhund (d. i. nach der Beschreibung ein animalisches Unding) tödtet, der leidet 10,000 Riemenstreiche, giebt dazu 10,000 Holzhaufen und leistet noch eine lange Zahl von lauter 10,000 seltenen Dingen. Unter diesen scheint dem Verf. eine Jungfrau von 15 Jahren, das merkwürdigste Opfer, da er in den Zendschriften sonst keine Spur von Menschenopfern gefunden habe, dergleichen doch bei allen alten Völkern statt gefunden; er glaubt aber, es leuchte von selbst ein, daß der Priester das Mädchen nicht werde getödtet, sondern sich als Eigenthum vorbehalten haben (S. 453). Dies ist nun mehr als dort verlangt wird. (Vend. Farg. XIV.) Daselbst soll jemand zur Tilgung seiner Sünde außer vielen andern Dingen auch seine Schwester oder Tochter, 15 Jahr alt, guten Rufs und mit Brautschmuck (im Text steht: Ohrengeschmeide) versehen, einem heiligen Manne (d. i. einem Gläubigen) zur Frau geben. Im deutschen Zend-Avesta ist dies „zur Frau' weggelassen, vielleicht aus Versehn, oder auch weil der Ausdruck: einem seine Tochter u. s. w. geben, jenes mitbesagt."

Das Versehen der Uebersetzung habe ich dem Sinne des Ganzen nach richtig verbessert — das ist Rec. zu viel. Warum? Ich sage: der (sühnende) Priester behielt das Mädchen als Eigenthum — im Text steht: als Frau. Sklavinnen kennen die Zendschriften nicht, wohl aber ist die Frau Eigenthum ihres Mannes, er ihr Herr, allein ich sage: ein Priester erhielt das Mädchen — der Rec. aber findet in „dem heiligen Manne" nur einen Gläubigen überhaupt. Darin liegt

nun aber kein Sinn, denn dieser hätte sie wohl empfangen, ohne daß sie „als Sühnopfer zur Tilgung der Sünden" gegeben worden. Der Empfänger war der sühnende Priester selbst, oder falls dieser schon verheirathet war, ein anderer an seiner Statt.

Um Kleukers Versehn zu entschuldigen, wird dann noch ein Grund angeführt, der an Lächerlichkeit schwerlich in irgend einer Auslegung seines Gleichen findet. Wenn in einem uralten, strengen religiösen Gesetzbuche steht: jemand soll bei einem bestimmten Verbrechen, zur Tilgung seiner Sünde, seine Tochter zum Sühnopfer geben, so kann man das eben so verstehen, als wenn jetzt Gevatter Hinz zu Gevatter Kunz *sagt*: ich gebe dem und dem meine Tochter! — Welch eine Auslegungskunst!

„Wenn — fährt Rec. fort — nach Vend. XIX. Sosiosch gegen das Ende der 12,000 Jahre aus dem Wasser Kanse geboren werden soll, um als Retter zu erscheinen, indem nach S. 463 „drei Mädchen alsdann sich in diesem Wasser baden werden, um die drei (ins Wasser gefallenen) Keime (der Huo der Zoroaster dreimal beigewohnt hat) aufzunehmen, die sie als Kinder zur Welt bringen" so setzt der Verf. hinzu: „Sosiosch *wurde* also auch als Sohn einer Jungfrau erwartet!" Für solche Hindeutungen zeigt sich eine besondere Vorliebe. Die beiden andern Jungfernkinder, Oscheberbami, und Oschedermah, bleiben ohne Nachweisung."

In den aus meinem Buche angeführten Worten, liegt in dem: „Auch" allerdings eine Hindeutung auf andere Söhne von Jungfrauen. Die Worte stehen wo eben die Vergleichung der Erwartungen des Zendvolks mit den Erwartungen der Hindu beginnt, und wer weiß nicht wie die Idee von Söhnen der Jungfrauen und Geburten ohne Beiwohnung eines Mannes in die Mythologie der Hindu verwebt ist? Die letzte Verkörperung Vischnus, Buddha, war Sohn einer Jungfrau. Aber angenommen es liegt noch eine andere Hindeutung darin, ja sie läge, wie Rec. bei seiner Unwissenheit zu glauben scheint, allein darin — welch ein religiöses Gefühl gehört dazu, die ganze Idee durch den platten Witz: der andern Jungfernkinder in den Schmutz gemeiner Sünde herabzuziehen!

Der Rec. schließt dann mit den Worten:

„Die dritte und letzte Abtheilung, bestimmt, um noch einzelne Gegenstände der heiligen Sage, der wissenschaftlichen Bildung, der Sitten und Gebräuche des Zendvolks zu erörtern, gäbe noch Stoff zu manchen Bemerkungen. Der Rec. bricht hier gern ab, wünschend, daß der Verf. falls er das von ihm beabsichtigte große Werk auszuführen willens ist, in Aufstellung von bloßen Vermuthungen und Hypothesen, die sich nicht begründen lassen, weniger kühn seyn, so wie im Absprechen über diejenigen, die vor ihm dieselben Gegenstände behandelt haben, mehr Vorsicht und gründliche Kenntniß beweisen möge."

Nach allem Vorhergehenden kann dies auf sich beruhen lassen.

Sehen wir nun aber auf diese ganze, beispiellose Recension zurück, so bietet sich Stoff zu mannichfaltigen Betrachtungen dar. — Ich will diese — schon zu lange — Rüge, mit ein Paar kurzen Bemerkungen schließen. Es fällt

1) eine sonderbare Frömmelei auf, die den Grundton des Ganzen angegeben zu haben scheint; welche sich zeigt, so oft es möglich ist, welche die religiösen Grundsätze meines Buchs verdächtig zu machen strebt, es übel nimmt, wenn unsere heiligen Schriften aus dem Alterthum erklärt, oder neben den heiligen Schriften andrer alten Völker genannt werden u. s. w. Ich nenne dies Frömmelei — denn wahre Frömmigkeit ist unzertrennlich von Wahrheitsliebe; sie verdreht nicht, sie verfälscht — sie lügt nicht; und das alles ist dem Rec. so eben mehr als zehnmal nachgewiesen worden. Dieser religiöse Schein ist also nur Gleißnerei, ist der wahre Schaafspelz, unter welchem sich der Wolf zu verstecken sucht. Man sieht

2) daß der Rec. von allen Hauptideen meines Buchs, selbst von den Ideen und Gründen, worauf es eigentlich bei den Untersuchungen, von welchen er spricht, ankommt; von dem Gange meiner Untersuchung überhaupt, wodurch diese sich von den frühern Werken über diesen Gegenstand wesentlich unterscheiden, und worauf sich das „ungebahnte" der Vorrede bezieht — gar nichts zu ahnen scheint, sondern thut, als ob dergleichen gar nicht vorhanden wäre! Daß er dagegen sich überall begnügt, an Einzelheiten, abgerissenen Sätzen und Erklärungen zu mäkeln, ohne es zu wagen irgend in eine Untersuchung ihrer Gründe einzugehn. — Daß er ferner dabei in der Regel die verschiedensten Begriffe vermischt oder verwechselt, und eine so auffallende Ungeübtheit im Denken, einen solchen Mangel an Scharfsinn und mitunter — wenn man auch nicht einmal auf das Unlogische und Fehlerhafte der Sprache Rücksicht nimmt — eine Unwissenheit verräth, daß man sich nicht genug verwundern kann, ihn in diesen Blättern, in Gesellschaft so vieler, wahrhaft gelehrter und allgemein geschätzter Männer zu finden! Es zeigt sich

3) bei genauerer Prüfung seiner Urtheile, eine fast komische Seite. Alles was über die von Anquetil übersetzten Zendschriften — in denen er nur Liturgien sieht — gesagt werden kann, steht in Kleukers Zend-Avesta im Kleinen. Alles was darin steht ist wahr, ist wahrhaft geleistet; was nicht darin steht, ist falsch — ist unerweisliche Hypothese, und es ist eine Art von Verbrechen zu sagen: daß etwas in jenem Buche unrichtig sey. Daher gelten überall die Worte: Man vergleiche den Zend-Avesta im Kleinen — als voller Beweis des Gegentheils von dem, was in meinem Buche steht. Es kommt dabei nicht einmal darauf an: was denn eigentlich in dem kleinen Zend-Avesta steht; sondern daß hie und da etwas über den Gegenstand darin steht; daher macht es sich der Rec. bequem, und die Hinweisung: Siehe das Register des Zend-Avesta im Kleinen,

unter den und den Worten — ist alles was mir entgegen gesetzt wird!

Welch eine Kritik! — Wollte jemand, der vielleicht mit dem kleinen Zend-Avesta sein ganzes System über diese Gegenstände abschloß, oder der vielleicht noch gar kein System hat — mein Buch, und alle Resultate meiner Forschungen angreifen. — Wer könnte, wer würde etwas dagegen haben, sobald es auf eine ehrliche Art geschähe? Aber die schaamlose, ja schändliche Art, wie es in dieser Recension geschehen ist, bei der man nicht weiß, ob man die Stumpfheit des Geistes mit der es geschehen ist, mehr bemitleiden; oder die Nichtswürdigkeit der Gesinnung die sich darin offenbart, mehr verabscheuen soll, machte diese Rüge nothwendig; machte es unerläßlich, dies, unter der Aufsicht einer Königl. Gesellschaft der Wissenschaften abgedruckte Pasquill auf Wahrheit und gesunden Menschenverstand, öffentlich anzuklagen. Der Recensent rechtfertige sich — wenn er kann!

Breslau, im März 1822.

Dr. Rhode.

☞ Wenn Antikritiken dunkle Theile eines Werks aufhellen, so nimmt sie die Isis gern auf, aber keineswegs, wenn sie nur die Personen aufhellen oder verdunkeln wollen.

---

## Conchyliologische Anzeige.

Seit mehreren Jahren habe ich die Stunden der Muße dem Studium der vaterländischen Weichthiere (Schnecken und Muscheln) mit anhaltendem Eifer gewidmet.

Ich habe diese Geschöpfe fleißig gesammelt, sorgfältig beobachtet, genau beschrieben, treu gezeichnet und endlich in Kupfer stechen lassen. So ist allmählig ein Werk entstanden, welches nach Art des Draparnaudschen, eine Naturgeschichte der vaterländischen Weichthiere darbietet, und unter dem Titel:

Systematische Anordnung und Beschreibung deutscher Land- und Wasserschnecken, mit besonderer Rücksicht auf die bisher in Hessen gefundenen Arten. Ein Beitrag zur Naturgeschichte der Weichthiere.

bereits die Presse verlassen hat.

Dasselbe ist durch Brönnersche Lettern mit typographischer Schönheit, in Großquart, auf Velinpapier gedruckt, zählt 18 Bogen und stellt auf 8 Kupfertafeln 229 schön und treu durch Gabler illuminirte Figuren dar.

Es enthält eine kurze Einleitung in die Kenntniß dieser Thierklasse; dann eine Uebersicht der verschiedenen Gattungsmerkmale, die sich auf Beobachtung der Beschaffenheit der Thiere und ihrer Theile, ihrer Gehäuse, ihres Aufenthalts u. s. w. gründet, und wobei die Cuviersche Anordnung befolgt ist. Nach dieser allgemeinen Einleitung folgt die Darstellung der einzelnen Arten. Dem angenommenen Namen der Art folgt eine genaue, mit der folgenden Beschreibung in logischer Uebereinstimmung stehende lateinische Diagnose; darauf die Synonymen, chronologisch angeordnet, dann die Abarten, dann eine deutsche vollständige Beschreibung des Thieres, des Gehäuses, der Eier und Embryonen, des Aufenthalts und Fundorts; endlich noch einzelne Anmerkungen, theils über die Lebensweise des Thiers, theils kritischen Inhalts. Im ganzen sind 21 Gattungen und 114 Arten aufgeführt.

Möge dieses Werk recht vielen Freunden der vaterländischen Conchyliologie ein willkommenes Handbuch seyn, an welchem es uns bisher gefehlt hat, und mögten diese durch gütige Mittheilung von Materialien mich in den Stand setzen, demnächst ein Supplement nachzuliefern!

Um den Naturforschern die Anschaffung zu erleichtern, eröffne ich denselben hiermit den Weg der Subscription, wodurch es für 5 Rthlr. 16 gr. oder 10 Gulden 12 kr., später aber nur zu dem Ladenpreis für 7 Rthlr. 12 gr. oder 13 Gulden 30 kr. zu erhalten seyn wird. Bei dem bedeutenden Kostenaufwande, den mir das Werk verursachte, habe ich mir vorläufig den Debit selbst vorbehalten, und bitte diejenigen, welche es zu besitzen wünschen, mir den Auftrag und Betrag direct einzusenden.

Außerdem besitzen in Amsterdam die Hrn. J. C. Sepp und Sohn, Buchhändler, in Berlin die Schüppelsche Buchhandlung, in Bern Hr. Prof. Studer, in Bremen Hr. Dr. u. Prof. Treviranus, in Breslau Hr. Prof. Treviranus, in Cöln Hr. Regierungsrath Dr. Merrem, in Coppenhagen die Schubothsche Buchhandlung, in Frankfurt a. M. Hr. H. L. Brönner, Buchhändler, in Gießen Hr. Prof. Walther, in Göttingen Hr. Vandenhök u. Ruprecht, Buchh., in Gotha Hr. F. C. Schmidt, in Halle Hr. Prof. Germar, in Hanau Hr. Dr. Gärtner, in Heidelberg Hr. Geh. Hofr. Tiedemann, in Leiden Hr. Dr. Boje, in London, Paris, Strasburg die Hrn. Treutel u. Würz, in Lund Hr. Dr. Nilson, in Marburg Hr. Hofr. Dr. Merrem, in München Hrn. G. Pichlers seel. Erben, in Nürnberg Hr. Carl Cnopf, in Petersburg Hr. Collegienrath Ritter v. Reißig, in Pyrmont Hr. Hofmed. Dr. Menke, in Tübingen die Cottasche Buchhandlung,

eine Anzahl Exemplare, und wollen die Gefälligkeit haben, diese auf Verlangen vorzuzeigen und gegen Bezahlung des Subscriptionspreises abzugeben. Während der Messen in Leipzig kann man sich an die Schüppelsche Buchhandlung von Berlin wenden.

Cassel, den 23. November 1821.

Carl Pfeiffer,
der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn, so wie der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde in Hanau Mitglied.

## Reise nach Brasilien in den Jahren 1815 — 17, von Maximilian, Prinz zu Wied-Neuwied. 2ter Band. Frankfurt a. M. bei Brönner 1821. 4. 345. mit 8 Kupf. in 4. und 8 in Fol. nebst 1 Charte.

Endlich haben wir das Vergnügen, den Schluß der besonders für die Naturgeschichte so wichtigen und anziehenden Reise anzeigen zu können. Da schon so viel in der Isis über des Prinzen Arbeiten geredet worden ist, so wäre eine weitere Beurtheilung derselben hier ganz überflüssig, dem Publicum wird mehr durch einen ausführlichen Auszug gedient seyn. Voran steht ein, sowohl in ethnographischer als naturhistorischer Hinsicht gleich wichtiger Aufsatz über die Botokuden von S. 1 bis 70. Wir können davon unmöglich einen Auszug geben. Man findet darin eine ausführliche Schilderung, nicht bloß dieses, sondern zum Theil auch der anderen wilden Volksstämme. Auch ist eine Abbildung des Schädels beigegeben, in welchem das Unterkiefer durch den sonderbaren Zapfen in der Lippe weit zurückgedrängt worden ist. Jeder Freund der Völker- und Naturkunde muß diesen Aufsatz lesen.

### I. Reise vom Rio-Grande de Belmonte zum Rio dos Ilheos.

Um zu den Grenzen von Minas geraes vorzudringen wählte der Prinz den Weg durch die Wälder, und fuhr in Gesellschaft Frasers, eines Engländers, bei Villa de Belmonte über.

Die Umgebung des Belmonte und Rio Pardo ernährt eine vorzüglich schöne Schlange, welche Markgrav wahrscheinlich unter dem Namen Ibiboboca erwähnt hat, Elaps Margravii. Merrem wenigstens erkannte sie dafür, Russel aber rechnet sie zu seiner indischen Kalla-jin. Merrem hat sie als Elaps Ibiboboca aufgeführt. Diese Schlange und Elaps corallinus, Coluber formosus, und noch eine vierte, welche der Prinz, weil sie von allen Korallennattern die schönste ist, Coluber venustissimus nennt, verwechselt der Brasilianer ihrer großen Aehnlichkeit in Färbung und Farbenvertheilung wegen, und begreift sie unter dem allgemeinen Namen Cobra coral oder Coraes. Freyreis, der sich später in dieser Gegend aufhielt, fand in den Palmbäumen eine noch unbekannte Fledermaus, die eine neue Sippe bilden könnte, und von der in der Isis 1819, 10tes H. S. 1630 vom Prinzen selbst schon Nachricht gegeben worden ist. Sie hält sich am Tage zwischen jenen kolossalen Kokoswedeln verborgen, welche überall an dieser Küste von der graugrünen glänzenden Tangara belebt werden. Diese Tangara scheint dem Prinzen gar nicht das, wofür sie bisher gehalten worden ist, das Weibchen von Tanagra Episcopus, wofür es auch Desmarest genommen und abgebildet hat. Die Tanagra der Kokospalmen hat der Prinz häufig in beiden Geschlechtern bekommen und sie beide ganz ähnlich gezeichnet gefunden, und selbst durch ihre Stimme, die ein sehr leises Zwitschern ist, unterscheidet sie sich vom Episcopus oder Sayaca, dem Sanyaçu der Brasilianer. Wegen ihres beständigen Aufenthalts in den Palmen nennt sie der Prinz Tanagra palmarum.

Der Fluß Una theilt sich an seiner Mündung in zwei Arme, wovon der linke Rio de Mucuim und der rechte Rio da Cachoeira genannt wird. An diesem Flusse findet man eine Menge schöner Holzarten, besonders viel Jacaranda. Auf dem Wege von Una nach der Indier-Villa von Olivenza erhebt sich landeinwärts ein schöner mit Wald bedeckter grüner Rücken, der eine neue botanische Merkwürdigkeit zeigt. Hier wächst in großer Menge die Palme, die man Cocos de Piaçaba nennt. Ihre beinah senkrecht himmelan strebenden Wedel oder Blätter geben ihr das originelle Aussehen eines türkischen Reiherbusches. Der Schaft ist hoch und stark und die dicht verflochtenen Waldungen bilden ein Unterholz, über welches überall die stolzen Palmen sich erheben, um hohe luftige Säulengänge darüber zu bilden. Der Prinz hat vergebens gehofft, diesen schönen Baum weiter nordwärts wieder zu finden und zu untersuchen, ob die langen Fasern desselben, aus welchen man Stricke und Taue bereitet, an der Fruchttraube oder an der Blattscheide erzeugt werden. Bloß eine Aussage der Indier theilt er darüber hinten in einer Note mit, und nach dieser wachsen sie in der Gegend der Blattstiele und der Blüthenkolbe, mit welchen sie bei jedem neuen Anwuchse hinaufrücken, an Länge zunehmen, und zuweilen von der Basis der Krone bis zur Erde hinabreichen.

Die Indier von Olivenza stammen von den Tupinambas, der Prinz sah sie bei Olivenza selbst, und bemerkte viele recht schön gebildete darunter. Ihr Anblick erinnerte ihn an eine Stelle in Lery's Reise, der die Tupinambas auch als schön gebildet beschreibt. Sie sind schlank, dabei breit von Schultern, und haben die mittlere Größe der europäischen Völker. Leider haben sie ihre Originalität verloren, und jetzt, wo sie keine Anthropophagen mehr sind, sind sie doch nur ein klägliches Mittelding. Portugiesische Einwohner hat Olivenza nur wenig. Unter den Indiern gab es sehr alte Leute. Einer erinnerte sich des Baues der vor hundert und sieben Jahren angelegten Kirche noch gut, und sein Haar war noch kohlenschwarz. Ueberhaupt bleicht das Alter das Haar bei diesen Indiern nur sehr selten, wenn sie nicht mit Negerblut gemischt sind. Indolenz ist, wie in ganz Brasilien, ein Hauptzug ihres Charakters, aber sie haben auch wenig Bedürfnisse. Der Prinz besuchte sie in ihren Hütten und fand die meisten mit Verfertigung von Rosenkränzen beschäftigt, welche

sie aus den Früchten der Piaçaba-Palme und den Panzern der Carett-Schildkröte machen. Mit der Jagd beschäftigen sie sich gar nicht, hierin sehr unähnlich den übrigen Indiern, aber vielleicht nur weil sie kein Pulver und Blei haben. Weil daher von ihnen keine Unterstützung für des Prinzen Unternehmungen in den Wäldern zu hoffen war, so eilte er nach dem Flusse Ilheos. An einer Felsenspitze, welche in die See hineintritt, fand er einen vorzüglich schönen Strauch, eine Posoqueria, 6 bis 8 Fuß hoch, (Posoqueria revoluta *Schrader* in den Göttinger Anzeigen 1821), mit steifem dunkelgrünem Laube, dessen wohlriechende Blumen durch 6 Zoll lange Röhren sich auszeichnen. Weiter gegen Süden war dieß Gewächs von ihm nie bemerkt worden. Der Strand ist in dieser Gegend arm an Conchylien, dagegen wurden hie und da kleine von den Wellen abgerollte Stücke eines leichten roströthlichen schlackenartigen Fossils, das auch schon weiter südlich bei Porto Seguro vorgekommen war, bemerkt und bei genauerer Untersuchung für schwammige vulkanische Tuffwacke mit einem undeutlichen Atom von basaltischer Hornblende von der Ascensions-Insel erkannt.

Bei der Stadt Ilheos bildet der Fluß einen ruhigen geschützten schönen Busen, dessen anziehendes Gemälde durch einen Hain von Kokospalmen erhöhet wird. Den Boden bedecken in ihrem Schatten zwei niedrige Pflanzen, eine Calceolaria und eine Cuphea, (Physidium procumbens und Cuphea fruticulosa Schraders am angeführten Orte). Nach dem Lande hinein erheben sich dichte Waldungen, und unmittelbar bei der Villa erblickt man einen Waldberg, aus dessen dunkelgrüner Laubmasse die Kirche von Nossa Senhora da Victoria hervortritt.

Da der Prinz nun die brasilianische Seeküste verließ so giebt er ein Verzeichniß der Conchylien, die von ihm zwischen Rio Janeiro und Ilheos gesammelt worden sind. Es sind folgende:

Lepas tintinnabulum.
Pholas candida.
Tellina rostrata.
Cardium flavum.
Mactra striatula.
Donax denticulata.
Donax cuneata.
Venus Paphia.
V. Gallina.
V. laeta.
V. castrensis.
V. Phryne.
V. affinis.
V. concentrica.
Spondylus plicatus.
Chama gryphoides.
Arca Noae.
A. barbata.
A. decussata.
A. aequilatera.
A. indica.
A. rhomboidea.
Ostrea edulis.
Mytilus edulis.
Pinna nobilis.
Conus stercus muscarum.
Cypraea carneola.
C. caurica.
Bulla Ampulla.
B. Velum.
Voluta auris Malchi.
V. auris Sileni.
V. oliva.
V. hiatula.
V. hispidula.
V. glabella.
V. bullata.
Buccinum galea.
B. tuberosum
B. decussatum.
B. Harpa.
B. haemastoma.
B. porcatum.
B. fluviatile.
Strombus lucifer.
S. Bryonia.
Murex Lotorium.
M. Morio.
M. Trapezium.
M. Aluco.
Trochus radiatus.
T. distortus.
T. americanus.
T. obliquatus.
Turbo stellatus.
Helix pellis serpentis.
H. ampullacea.
H. ovalis.
H. aspersa Müll.
Nerit. Canrena.
N. Mammilla.
N. fluviatilis.
N. littoralis.
Patella saccharina.
P. striatula.

Die Stadt Ilheos oder San Jorge gehört zu den ältesten Niederlassungen an der Küste von Brasilien, denn nachdem Cabral in Porto Seguro gelandet hatte, gründete man sogleich die Kolonie am Flusse San Jorge. 1540 legte Francisco Romeiro den Grund zur Stadt, indem er mit den dortigen Ureinwohnern, den Tupiniquins, sich friedlich vertrug, worüber Southey nachzulesen ist.

Um die Ueberreste in der Gegend des Flusses Ilheos kennen zu lernen beschloß der Prinz den Fluß Itahype, gewöhnlich Taipe, zu besuchen, der sich etwa eine halbe Legoa nördlich von der Mündung des Ilheos in's Meer ergießt. Er ist Anfangs nicht ganz unbedeutend. Man fängt die Flußschildkröte, die auch am Belmonte vorkommt, und vom Prinzen Testudo depressa genannt ward, von Merrem unter dem Namen Emys depressa erwähnt wird, und eine bis jetzt noch unbekannt gewesene Gattung bildet. Nur die untern Ufer des Flusses sind durch Fazendas und Wohnungen geziert, sobald man diese zurückgelegt hat erblickt man zu beiden Seiten nur hohe Waldung, und wo diese fehlt ist das Ufer durchaus schön grün bewachsen, und bildet zum Theil ansehnliche Höhen oder angenehme Hügel. In den hohen Wäldern blicken die Kronen der wilden Kokospalmen aus dem dichten Geflechte der Laubgebüsche malerisch hervor. Eine Menge von Wasserpflanzen bildet zu beiden Seiten an den Ufern ein dichtes Gehäge, aus welchem die Aninga (Arum liniferum *Arruda*) mit ihrem kegelförmigen, nach oben verdünnten Stamme 7 bis 8 Fuß über das Wasser emporwächst und mit großen pfeilförmigen Blättern ein sonderbares Dickicht bildet. Auf diesen Wassergewächsen leben mancherlei Vögel, insonderheit die Drossel mit dem gelben nackten Halsfleck (Turdus brasiliensis), die Piaçoca (Parra Jacana Lin.) und das schöne blaue Wasserhuhn (Gallinula martinicensis), das auf des Prinzen Reise schon lange nicht mehr vorgekommen war. Dieser Vogel kommt in der Lebensart ganz mit der deutschen Gallinula chloropus überein, da er eben so gut schwimmt, und auch auf den Halmen und Zweigen der Wassergewächse umherhüpft. Der große Myu (Plotus melanogaster) war auf diesem Flusse häufig und weniger schön als an andern mehr südlich gelegenen Flüssen, auch die niedliche Picapara (Plotus surinamensis Lin. oder Podoa *Illig.*) die ihre kleinen nackten Jungen nach Art der Taucher (Podiceps) unter den Flügeln umherträgt. Die Fischottern sind häufig, schwimmen bis auf Schußweite vor dem Boote hin und machen durch ihre seltsamen Manieren viel Kurzweil. Capybaras leben an den Ufern aller dieser Flüsse, allei

bei Weitem nicht in der Anzahl, als in den mehr nördlich unter dem Aequator gelegenen Gegenden, wo sie von Humboldt in unsäglicher Menge gefunden hat, und sogar 80 bis 100 in Gesellschaft.

Da wo der Taïpe durch einen Arm nordwärts in die große Lagoa hineintritt, die dort im Walde befindlich ist, lernte der Prinz diese merkwürdige Lagoa kennen. Gleich vorn sind ihre Ufer mit weiten Gehägen der Aninga eingefaßt, auf welchen eine Menge von kleinen Reihern, von Sabacuen (Cancroma cochlearia Linn.) und Cocobois (Ardea virescens Linn.) auf Zweigen, die auf den Wasserspiegel niederhängen, sitzen, und auf Fische oder Insecten und ihre Larven Jagd machen. An Fischen soll sie einen großen Reichthum besitzen, weßhalb die Bewohner von Ilheos sie häufig besuchen, und bald mit reichem Vorrath zurückkehren. Schönheit und Nutzbarkeit haben sie berühmt gemacht. Man erzählt mancherlei Fabeln von ihr und ihrer Umgebung, oder dichtet ihr wunderbare Entstehung und Naturerscheinungen an. Die umgebenden Gebirge sollen reich an Gold und Edelsteinen seyn, und man hat sogar von einem Eldorado in den inneren Wildnissen dieser Gebirge gefabelt.

Als sie auf den Taïpe zurückgekehrt waren, und der Abend herannahete, zog der Tantalus cayennensis, ein großer grünglänzender Vogel, mit weitschallender Stimme rufend, über dem dämmernden Urwalde umher, gerade wie es in unsern europäischen Forsten die Waldschnepfen zu thun pflegen.

## II. Reise von Villa dos Ilheos nach San Pedro d'Alcantara.

Die Minas-Straße führt sogleich von der Seeküste längs dem Flusse hinauf, und fängt anderthalb Legoas weit von Ilheos an sich in die ununterbrochenen Wälder zu vertiefen. Der Prinz lernte auf einer Fazenda, wo er Abends landete, gleich einen eben da befindlichen Mineiro, Namens Caetano, kennen, der in den benachbarten Wäldern Holz fällen ließ, und von dem er über die Wege nützliche Belehrung erhielt. Er schickte seine Leute in den Wald und blieb auf der Fazenda, in deren Nähe er manche schöne Vögel beobachtete, besonders Muscicapa rivularis, (5 Zoll 3 Linien lang, 7 Zoll 3 Linien breit) die auch schon zu Belmonte vorgekommen war, einen kurzen nicht unangenehmen Gesang zu allen Stunden des Tages hören läßt, und unter Gesträuchen junger Kokospalmen nistet; häufig die Arassaris, die Japui's (Cassicus persicus), mit deren Nestern hohe Bäume so dicht behängt waren, daß sich an allen Spitzen der Zweige dergleichen befanden. Diese Vögel ließen ihre rauhe Lockstimme ununterbrochen erschallen, und ahmten gleich unsern Staaren die Stimmen aller ihnen nahe wohnenden Vögel nach.

Am 24. Dec. brach der Prinz mit seiner ganzen Truppe auf, und überstieg unter sehr vielen Schwierigkeiten, wo immer das große Waldmesser geschäftig seyn mußte, an diesem ersten Tage schon mehrere bedeutende Berge. Noch größer waren die Schwierigkeiten in den stillen schauerlichen Thälern, weil sie einen sumpfigen weichen Boden haben, in welchen die Thiere tief einsinken.

Leben und üppiger Pflanzenwuchs ist überall verbreitet, nirgend ein kleines Plätzchen ohne Gewächse, an allen Stämmen blühen, ranken, wuchern und heften sich Passiflora —, Begonia —, Epidendrum —, Arten, mannichfache Farrnkräuter, Flechten und Moose verschiedener Art. Das Dickicht bilden die Geschlechter der Cocos, Melastoma, Bignonia, Rhexia, Mimosa, Ingá, Bombax, Ilex, Laurus, Myrthus, Eugenia, Jacaranda, Jatropha, Vismia, Lecythis, Ficus und Tausende von andern größtentheils noch unbekannten Baumarten, deren abgefallene Blüthen man auf der Erde liegen sieht. Die Bromelia-Stauden füllen alle Bäume an bis sie nach Jahren absterben und vom Winde entwurzelt mit Getöse herabstürzen. Tausendfältige Schlingpflanzen von den zartesten Formen bis zu der Dicke eines Mannsschenkels, von hartem zähen Holze, (Bauhinia, Banisteria, Paullinia u. a.) verflechten die Stämme, und steigen bis zur höchsten Höhe der Baumkronen.

Am zweiten Tage schossen die Jäger ein wildes Schwein, drei große Miriqui-Affen, und eine Jacutinga. Der beste Theil des Schweins aber ward ihnen von einem Jaguarete gefressen, da der Jäger es hatte liegen lassen müssen.

In der Nacht ließ eine unzählige Menge von Fröschen ihre Stimmen von den Kronen der hohen Bäume aus den Bromelia-Stauden herab erschallen. Einige waren rauh und kurz, andere klangen wie ein klopfendes Instrument, noch andere glichen einem kurzen hellen Pfiff, einem klappernden Laut u. s. w. Leuchtende Insecten flogen in allen Richtungen umher, besonders der Elater noctilucus mit seinen beiden Feuerfunken. „Allein keins dieser Lichtchen, sagt der Prinz, ist viel bedeutender als das unserer Lampyris noctiluca, denn von dem wahrscheinlich fabelhaften des Laternträgers (Fulgora) haben wir nie eine Spur gefunden, ob wir gleich dieses sonderbare Insect häufig an Baumstämmen besonders am Caschetholze fingen, auch haben mir die Landesbewohner nie eine Bestätigung für das Leuchten dieses Thieres geben können." Auch Humboldts Erfahrung, die er in den dunkeln Tropennächten des Orinoko machte, daß nämlich in ihnen selbst die Stimmen der Affen, der Faulthiere und der Tagvögel gehört werden, hat der Prinz im östlichen Brasilien nicht gemacht, „denn hier vernimmt man" sagt er, „alsdann nur Unzen, Eulen, Nachtschwalben, den Ivo (Tinamus noctivagus) die Frösche, Kröten, einige Insecten und vielleicht Eidechsenarten."

Am dritten Tage Nachmittags traten sie aus dem dichten Walde hinaus in die Pflanzungen der Bewohner von San Pedro, der letzten Ansiedelung auswärts am Flusse Ilheos, und bald darauf erreichten sie die Wohnungen, acht bis zehn aus Letten erbaute Häuser mit einer elenden Kirche. Der Prinz begab sich wegen einiger zu treffenden Einrichtungen wieder nach Villa dos Ilhéos, da der Fluß Ilheos bei San Pedro vorbeifließt und diese Reise im Boote geschieht, kehrte aber dann zurück. Man hatte ihm inzwischen in San Pedro eine sehr schöne Schlange gefangen, die sich

durch runde grünliche Perlflecken auszeichnet, welche regelmäßig über dem ganzen Körper vertheilt stehen. Er nennt sie Coluber Merremii und hat sie südlich am Paraiba und Espirito Santo öfter gefunden, mehr nördlich aber nicht. Sie hat 148 Bauchschilde und 57 Paar Schwanzschuppen. Ihr Körper ist dick, rundlich und mit glatten schwärzlichen Schuppen bedeckt.

Er fand in San Pedro wieder den obenerwähnten Mineiro Caetano, und dieser erbot sich in seinen Sold zu treten, um die Truppe durch die Urwälder zu führen.

### III. Reise von San Pedro d'Alcantara durch die Urwälder bis nach Barra da Vareda im Sertam.

Am 6. Jänner früh brach man zu dieser Reise auf. Falco nudicollis ward alsbald mehrere Male geschossen. Eine große Schlange schwamm im Bach und verschlang eben einen Frosch, man bekam sie ebenfalls, und sie scheint dem Prinzen Merrem's Coluber versicolor. Tinamus brasiliensis Lath. und Tinamus variegatus flogen mit Geräusch auf, konnten aber in dem dicken Walde nicht geschossen werden. Unter allen Stämmen zeigte sich ein Erdhügel, den das große Gürtelthier (Tatou géant Azara) hervorgescharrt hatte, um seinen Bau in der Erde auszuhöhlen. Diese Höhlen wurden dann noch sehr häufig gesehen, nie aber eins der Thiere selbst. Miriqui-Affen (Ateles) waren äußerst häufig. Ferner kamen von Vögeln vor Crax alector, Perdix guianensis, die verschiedenen Arten von Specht (Picus,) Baumhacker (Dendrocolaptes), viele Arten von Fliegenfängern (Muscicapa), Ameisenvögel (Myothera).

Am 9. beschränkte sich die Truppe auf einen kleinern Marsch, um von den langen höchst beschwerlichen, unaufhörlich durch dicken Wald gegangenen Wanderungen vom 6. an ein wenig auszuruhen. Auf der Nordseite der großen Waldstämme fand sich nun häufig der größte von allen dem Prinzen in Brasilien vorgekommenen Schmetterlingen, die Phalaena Agrippina, welche die Breite von $9\frac{1}{2}$ Pariser Zollen erreicht. Obgleich diese Phalänen wie die meisten andern bei Tage still sitzen, mußte man sich ihnen doch mit größter Vorsicht nähern, und sie flogen meist davon. Man wählte daher das Mittel, sie durch den jungen Botokuden Quäck mit stumpfen Pfeilen schießen zu lassen, wovon sie betäubt herabfielen.

Es ward nun eine Bergkette (Serra) erreicht, wo unter den zoologischen Gegenständen besonders häufig in dem feuchten den Boden bedeckenden Laube die gehörnte Kröte (Bufo cornutus) vorkam. Eine Eidechse saß an einem Baumstamme, die einige Aehnlichkeit mit Daudin's Anolis à points blancs hat, und vom Prinzen Anolis gracilis benannt wird. Sie bläst, wenn man sich ihr nähert, unter dem Halse einen großen orangefarbenen Kehlsack auf. Häufig kam vor eine röthliche Kröte mit einem dreifachen schwarzen Kreuze auf dem Rücken, hier Bufo crucifer genannt und für identisch mit Daudin's Crapaud perlé (Bufo margaritifer) gehalten.

Am 10. Jänner erlegte man eine rothe Unze (Felis concolor).

Die Eier des Tinamus brasiliensis, welche im Grase auf der Erde liegen, und einst der bekannten Madame Godin in ihrem Unglücke das Leben fristeten, wurden auch von unsern Reisenden an den freien Stellen des Waldes häufig gefunden. Ein Maulthier starb ihnen, und augenblicklich zeigten sich die bisher noch gar nicht vorgekommenen Geierkönige (Vultur Papa Linn.) in der hohen Luft. Ihr feiner Geruch hätte ihnen sogleich den todten Körper verrathen, allein ihre Klugheit hielt sie in großer Entfernung, und vergebens verbarg sich ein Jäger im Hinterhalte, um sie zu überlisten. Um einen zu bekommen blieb man die Nacht hier an einem alten Grabe eines christlichen Indianers, von dem man aber erst einen Cebus xanthosternos verscheuchte. Auf dem Blatte eines Baums daneben war ein Nest von Trochilus ater. Es ist immer auf der Oberfläche des Blatts bevestigt und aus gelbröthlicher Pflanzenwolle erbaut. Zwei kleine nackte Junge waren darin. Das Schießen der Geierkönige gelang nicht.

Am 11. zeigte sich zum ersten Male Corvus cyanopogon, oder *Acahé* Azara's (Voyages III 152), und es wurden mehrere dieser Vögel geschossen, da sie nicht scheu sind; deßgleichen schoß man zum erstenmale, ob man ihn schon früher gesehen hatte, den schwarzen Sahui (Portug. Sahuim preto) hier Hapale chrysomelas genannt.

Der Wunsch, eine Unze (Yaguarete) zu schießen, ging nicht in Erfüllung, so häufig man auch die frische Spur dieser Raubthiere fand, und Baumstämme an welchen sie ihre Klauen gewetzt hatten. Denn zu diesem Zweck kratzt die Unze in die Baumrinden. Eben so häufig zeigte sich die Fährte der wilden Schweine und doch ward von den Thieren selbst keins erlegt. Das weit wiederhallende Geräusch der Lastthiere und das oft laute Jagen der Hunde nebst dem Rufen der Tropeiros konnte zum Theil Schuld daran seyn. Die Hunde trieben zuweilen die große Eidechse Teiú, über welche der Prinz in den naturhistorischen Werke mancherlei Unrichtigkeiten gefunden hat, in einen hohlen Baum, wo man sie bei mehr Muße mit Aexten leicht hätte hervorholen können.

Der Jacchus penicillatus Geoffr. ward häufig geschossen, zumal als die Lebensmittel ausgingen. Aber an größeren jagdbaren Thieren ward der Wald allmählich arm, und in fünf Tagen erlegten die sämmtlichen ausgesandten Jäger nicht mehr als drei Guariba's, einen Callithrix melanochir, eine Jacupemba, einige andere eßbare Vögel und eine bedeutende Anzahl der kleinen Sahui-Aeffchen. Bald darauf kamen mehrere dem Prinzen noch unbekannte Arten von Vögeln vor, unter andern ein rostbrauner Baumhacker (Dendrocolaptes trochilirostris des Berliner Museums) und eine andere den Baumhackern verwandte Art, von röthlichbraunem Gefieder, zu einer Familie gehörig, die Temminck in der neuesten Ausgabe seines Manuel (I. 32.) mit dem Namen Anabates belegt hat. Die gefundene Gattung nennt der Prinz Anabates leucophthalmus.

Eine neue interessante Pflanze, von Schrader Pteris paradoxa genannt, ward am 16. Januar gefunden.

Am 19. fanden die Reisenden die Gesträuche in ihrer Nähe von mancherlei Vögeln belebt, von Schaaren des Psittacus severus Linn. und des Psittacus cruentatus, dem Colon Azara's, (Voyages III. 369), der Loxia grossa Linn. und mehreren Vögelarten, welche Temminck unter dem Namen Anabates in ein neues Genus vereinigt hat. Der Prinz zeichnet als neue Arten aus Anabates erythrophthalmus, A. leucophthalmus, A. atricapillus, A. macrourus. Ferner waren da Tanagra silens Linn., Turdus brasiliensis, und ein noch unbeschriebener Vogel, der zu Temmincks neuer Sippe Opetiorhynchos zu gehören scheint. An den Ufern der einsamen Waldbäche lebt paarweis der Tantalus cayennensis Linn.

Die Hitze ward gegen Ende Jänners sehr groß. Dann kamen Gewitter und Regen, es donnerte dabei heftig, allein kein Blitz ward bemerkt. Da wegen der Anschwellung der Flüsse der Fischfang schwieriger ward, kamen die Reisenden sehr in Noth, aber es kam auch eine unerwartete Hilfe. Eine Menge von Guariba's (Mycetes ursinus) hatte sich ihrem Aufenthalte genähert und brüllte plötzlich aus vollen Kräften. Alle sprangen von ihren Sitzen auf, ergriffen die Gewehre, und schon nach einer halben Stunde hatten sie einige große Affen erlegt, welche Fleisch für mehrere Mahlzeiten lieferten.

Endlich am 27. traten sie an das Tageslicht und hatten eine große Pflanzung von hohem Mais und Mandiocca vor sich. Zum ersten Mal seit langer Zeit war der blaue Himmel wieder auf eine bedeutende Weite sichtbar und über den Wäldern zeigte sich ein schönes Gebirg mit mancherlei Kuppen und Felsen. Sie befanden sich am kleinen, nicht weit davon in den Rio Pardo tretenden Flusse Beruga, an dem sich einige Familien von Farbigen in jener Zeit niedergelassen haben, als man die Straße anlegte und zur Bequemlichkeit der Reisenden eine Aldea gründen wollte. Sie heißt Aldea de Beruga.

Die Wälder, welche die Pflanzungen dieses Dorfs einschließen, gewähren besonders dem Ornithologen eine fruchtbare Unterhaltung. Sie haben vornehmlich Tanagra silens, guianensis, magna, brasilia, brasiliensis, flava u. a. m., ferner Loxia grossa, canadensis, die verschiedenen Arten der Pipras. Man hört die Stimmen zahlreicher Papagaien, welche sich im Mais versammeln, den sanft schnarrenden Pfiff des Tukan (Ramphastos dicolorus) und den zweistimmigen Ruf des Ramphastos Aracari, so wie den oft wiederholten Pfiff der Çurucuás (Trogon).

Beruga ist jedoch bei der Reise durch die Urwälder nur eine angenehme Unterbrechung, und man hat von da noch zwei Tagereisen ehe man die offenen oder wenigstens mit Wald und mit bloßen Stellen abwechselnden Gegenden des Sertam von Bahia betritt.

Man betrat das Flußthal des Rio Pardo, und zog an dessen nördlichen Ufern wieder durch hohen Urwald hin. Der Fluß rauschte trüb und grau wildschäumend über Felstrümmer hin. Hier hatte man zuweilen den freien Anblick des blauen Himmels und der hohen einschließenden Waldgebirge. Die lauten sonderbaren Stimmen eines großen Schwarms von Falco nudicollis mischten sich in das Brausen des Flusses, und wurden durch ein starkes Echo wiederholt. Sie hielten sich viel zu sehr in der Höhe, als daß die Jäger auf sie hätten speculiren können. Aber eine große Bande von Ateles hypoxanthus war in Schußweite, und drei wurden erlegt. Das Schießen der Phalaena Agrippina mit Pfeilen gelang dem Botokuden Quäck hier sehr oft.

Die Stimmen des Tinamus noctivagus und Procnias nudicollis schallten im Grunde der tiefen Thäler, wie auf den hohen Bergspitzen, und belebten die einsame Wildniß.

Das Ende der mühsäligen Waldreise war bei Barra da Vareda erreicht. Fröhlich zog die Truppe über das mit hohem Gras bedeckte Campo hin, wo in den Gebüschen und einzelnen Gruppen von Mimosa, Cassia, Allamanda, Bignonia, und anderen Arten, verschiedene neue Vögel sogleich die Neugier reizten. Columba squamosa — die auf Temmincks Tafel 59 schön abgebildet ist — schritt häufig paarweis auf dem Boden umher, die Virabosta, ein schwarzer glänzender Pirol, fiel in Flügen auf einen Buschbaum nieder, aus dem Grase flogen die glänzende Fringilla nitens Linn. und der rothhaubige Finke auf, den der Prinz Fringilla pileata nennt und beschreibt.

## IV. Aufenthalt zu Barra da Vareda und Reise bis zu den Grenzen der Capitanei von Minas Geraës.

Der Prinz verweilte hier einige Zeit, theils um sich über die Viehzucht dieser Gegenden näher zu unterrichten, theils ihrer naturhistorischen Merkwürdigkeiten wegen, da sie schon Vieles mit der innern Capitanei von Minas geraës gemein haben. Unter den Säugthieren fand er eine unbeschriebene Art von Cavia, Moco, die er Cavia rupestris nennt, und über die von ihm selbst schon in der Isis 1820 Heft I. Nachricht gegeben worden ist. Unter den Vögeln fanden sich interessante, bloß den Rücken von Minas Geraës bewohnende Arten, besonders viele Arten von Illiger's Sippe Myothera, auch viele kleine körnerfressende Vögel, mancherlei Kernbeißer und Finken, z. B. Loxia torrida, lineola oder crispa, die aber keine krausen Federn des Unterleibes hat; Pyrrhula missa *Vieill.*, Fringilla nitens, Emberiza brasiliensis Linn., Fringilla pileata, der Chingolo und der himmelblaue Kernbeißer (Grosbec bleu de ciel) des Azara, u. s. w. Unter den Pflanzen zeichneten schöne Farrnkräuter und die Allamanda cathartica mit hochgelben großen Blumen sich aus, welche letztere an einigen Stellen sehr häufig als starker Strauch zwischen den Felsstücken wuchs. Auch ein Prachtbaum aus der Sippe Cassia, (Cassia excelsa *Schrader*) ward gefunden, welcher eine kugelförmige schattenreiche Krone bildet, und wahrscheinlich neue Gattung ist.

Am 5. Februar ward dieser Ort verlassen. Gleich von demselben an geht man wieder durch einen drei Le-

gans sich ausdehnenden und allmählich ansteigenden Wald, die Berge dieser höhern Gegend sind aber sanft abgerundet und verkündigen die Nähe der offenen Ebenen und hohen Rücken, welche einen großen Theil des innern Brasiliens bilden. Die Wälder gehören nicht mehr zu den hohen Urwäldern sondern sind Catinga (niedere Hölzer,) jedoch von der höheren Art. Viele Bäume waren gerade jetzt in der schönsten Blüthe, z. B. Trompetenbäume, ein Baum mit hochscharlachnen Blumen aus der Malvenzunft, (Schouwia semiserrata *Schrader*) der eine neue Sippe bilden wird, und eine hellzinnoberroth blühende rankende Pflanze von den Diadelphien, (Clitoria coccinea *Schrader*) u. a. Diese Blumen wurden von einer Menge Kolibris von der Art des Trochilus moschitus Linn. umschwirrt. Alle abgebrannten Stellen überziehen sich sogleich mit der Pteris caudata. An den Waldrändern der Wiesen, die alsdann kamen, blühten Bäume von 20 bis 30 Fuß Höhe aus den Syngenesia. Nun erschienen auch die hohen Cactus-Stämme mit ihren stacheligen Kanten, deren Früchte begierig von einer hier vom Prinzen zuerst beschriebenen Papagaienart, dem Psittacus cactorum, verzehrt werden, u. dergl. mehr.

Die Jäger fanden hier eine Menge Gegenstände. An einer Pfütze flog zwischen dem grasenden Rindvieh Mycteria americana auf, der seltenste der großen Sumpfvögel dieser Gegend; es erhoben sich in Menge die Waldpelekane (Tantalus loculator Linn.) und Ciconia americana. Flüge von Tantalus albicollis steigen mit helltönender Stimme in weiß- und schwarzbunten Geschwadern auf; in prachtvoll rosenrothen Flügen sich aufschwingend eilen Flüge von Platalea Ajaja Linn. von einer Lagoa der andern zu. Diese zahlreichen Bewohner der Sümpfe und Triften scheuen die Pferde und Ochsen nicht, sie grasen in brüderlicher Eintracht mit ihnen, und fliehen nur den Menschen.

Eine neue Art Nachtschwalbe, (Azara's Nacunda.) vom Prinzen Caprimulgus diurnus genannt, bekam man am 8. Februar, an welchem Tage auch zum ersten Male Oriolus Jamacaii Linn. erschien, der in Gesellschaft auf einem grünbelaubten Baume sitzend einen herrlichen Anblick gewährte.

Der Weg führte von der Fazenda Tamburil nach den Grenzen von Minas zu durch eine rauhe, einförmig mit Catinga bewachsene, etwas bergige und von Schluchten zerrissene Gegend. Ein kleiner Bach, an dem man hinauf geht, macht einige Caskaden, und die Mannichfaltigkeit der umgebenden Blumen vergütete die kleinen Beschwerden der Reise bei drückender Hitze. Darunter zeichneten sich herrliche Cassia-Stämme — wie es schien C. mollis Vahl. (Bactyrilobium ferrugineum *Schrader*) — die Passifloren, und ein rankendes Gewächs mit hochdunkelrothen Blumen (Ipomaea sidaefolia *Schrader*) aus. Sobald die Bergrücken erstiegen sind, folgt man schmalen kleinen Wiesen, mit mancherlei rohrartigen Gräsern angefüllt am obenerwähnten Bache (welcher Ressoque heißt). Hier fand sich nicht selten das merkwürdige Nest einer hier zuerst vom Prinzen beschriebenen Vogelart, Anabates rufifrons, auf dem Berliner Museum unter dem Namen Sylvia rufifrons bekannt. Eins dieser schwebenden Nester war am untern Ende von einer Maus die ebenfalls neue Gattung ist, Mus pyrrhoxinos bewohnt, während der Vogel selbst den oberen Theil noch in Besitz hatte.

Die Gegend flächt sich bis zur Fazenda von Ilha immer mehr ab, und das Gesträuch vermindert sich in demselben Grade, bis man in eine neue Welt, in die weite Ansicht der Campos Geraës tritt. So weit das Auge reicht dehnen sich nun offene waldlose Ebenen oder sanft abgerundete Höhen und Rücken aus, welche mit hohem trocknen Gras und einzeln zerstreuten Gesträuchen bedeckt sind. In diesen weiten Campos, welche sich bis zum Rio S. Francisco, bis Pernambuco, Goyaz und weiter ausdehnen, laufen in verschiedenen Richtungen die Thaleinschnitte, in welchen die Flüsse entspringen, die von diesen erhöheten Rücken herab dem Meer zufließen. Unter ihnen ist besonders der Rio San Francisco zu bemerken. In den diese nackten Rücken und Flächen durchkreuzenden Thälern findet man die Ufer der Flüsse und Bäche von Waldungen eingefaßt, auch sind in den Vertiefungen hie und da einzelne Gebüsche besonders je mehr man sich den Grenzen von Minas Geraës nähert, und diese Art der Bewaldung ist zum Theil einer der eigenthümlichen Charakterzüge dieser offenen Gegenden. Es herrschen hier bei meist bedecktem Himmel in der kalten Zeit beständige Winde, und in den trockenen Monaten eine brennende Hitze; dabei ist alles Gras vertrocknet und Mangel an Wasser. Diese Campos sind demnach sehr verschieden von den Steppen der alten und neuen Welt, welche von Humboldt auf eine so anziehende Art mit einander verglichen hat. Denn die Llanos oder nördliche Steppe am Orinoko und die Pampas von Buenos Ayres sind schon den Campos Geraës sehr unähnlich, um so mehr die Steppen der alten Welt. Sie sind nicht völlig eben sondern mit sanften Höhen und abgeflächten Rücken abwechselnd, daher ist ihr Anblick einförmig und todt, besonders in der Zeit der Trockenheit. Dennoch sind sie nie so nackt wie die Llanos und Pampas, und noch weniger wie die Steppen der alten Welt, denn überall überzieht sie ein Gras, welches oft hoch aufschießt, und niedere Gesträuche bedecken gewöhnlich die sanfteren Gründe, auch zuweilen ganze Flächen, daher vermißt man hier mehr die dort so heftige Wirkung der Sonnenstralen, und es fehlen folglich die trocknen heißen Sandwinde der Llanos der africanischen und asiatischen Steppen.

Die Zahl der Quadrupeden ist hier geringer als in den niederen Waldgegenden; man findet indessen im Campo Geral eine Hirschart, die wahrscheinlich der Cervus mexicanus der Naturforscher ist. Auch der Guara oder Lobo (Azara's Aguara Guazu), den Cuvier mit Recht für den Canis mexicanus erkannt hat, bewohnt diese offenen Gegenden. Der Guara oder rothe Wolf ist erst weiter nach Minas hinein häufig. Die Wälder und Gebüsche, besonders die der Thaleinschnitte, bewohnt als eine Eigenheit dieser Gegend der schwarze Guariba (Mycetes), wahrscheinlich der Caraya des Azara, aber noch weit eigentlicher ein Thier des Campo, nämlich nicht bloß die Gehölze bewohnend,

ist der große Ameisenbär (Myrmecophaga jubata Linn.) Die Menge der Termitengebäude, welche in sehr abgeflächter Gestalt überall auf dem Campo so häufig sind, daß man alle 10 oder 20 Schritte eins findet, bieten ihm eine sehr reichhaltige Nahrung dar.

Die interessanteste naturhistorische Bekanntschaft aber war hier dem Prinzen die des amerikanischen Straußes oder Ema (Rhea americana). Er ist auf den Campos, wo er nie gejagt wird, äußerst zahlreich. Ein gut angebrachter Schuß von groben Schroten tödtete den größten Ema sogleich. So glückte es selbst einem der Jäger des Prinzen, dem man drei dieser Thiere zugetrieben hatte, einen alten Vogel zu erlegen, einen zweiten, einen jungen, schoß ihm ein Vaqueiro. Der alte, ausgewachsene, maß in der Länge von der Spitze des Schnabels bis zum Schwanzende 4 Fuß 5 Zoll des alten Pariser Maaßes und klafterte in der Breite 7 Fuß, sein Gewicht war 56½ Pfund. In seinem musculösen Magen fanden sich kleine Kokosnüsse und andere sehr harte Früchte, auch vielerlei Grünes, Ueberreste von Schlangen, Heuschrecken und andere Insekten.

In Gesellschaft des Ema lebt in allen diesen Campos der Dicholophus cristatus Illiger's, Linné's *Palamedea cristata*, Marggravs Cariama, ein fast eben so schneller Laufvogel, und dessen hellklingende Stimme sich überall vernehmen läßt. Häufig sah man diese vorsichtigen Thiere paarweis gleich Puten umherlaufen, aber nie gelang es, einen zu erlegen, bis endlich ein Vaqueiro die ganze seltsame Manier, wie man diese Thiere jagt, dem Prinzen zeigte, und gar das Glück hatte, ihm ein sehr schönes Stück lebendig zu bringen. Dieser in den Annalen des Pariser Museum am besten abgebildete jedoch nicht ganz getroffene Vogel scheint für America das zu seyn, was der Sekretair (Gypogeranus africanus) für Afrika ist. Beide haben in ihrer Körperbildung wie in ihrer Lebensart viel Aehnlichkeit. Des Prinzen Jäger fand zu Ende Februars ein Nest dieser Vögel. Es war aus Reisern erbaut, mit Letten bedeckt und enthielt zwei Junge.

Außer diesen haben die Campos eine Menge interessanter Vögel, unter andern den großen Tukan (Ramphastos Toco Linn.) eine große Menge von Trochilus, mancherlei Tanagra's, und auch Arten, die bisher den Naturforschern noch unbekannt waren, z. B. den blauen weißschwänzigen Häher (hier Corvus cyanoleucus genannt), den gehörnten Fliegenvogel (hier Trochilus cornutus, von Temminck aber während des Druckes der Reise als Trochilus bilophus aufgeführt), den Fliegenvogel mit dem violetten Halsbande (hier Trochilus petasophorus). Die gelbröthliche Drossel (Turdus figulus des Berliner Museums), den Finken mit zugespitztem schwarzem Federbusche (hier Fringilla ornata) und die Eule des Campo, die Urucurea Azara's, (hier Strix cunicularia), welche in den Campos sehr häufig ist und in die Termitengebäude auf der Erde ihr Nest anlegt. Der große Tukan fand sich da, wo in der Nähe der Wohnungen Goyaven (Psidium pyriferum) angepflanzt waren, sehr häufig ein, war aber äußerst schwer zu schießen. Einen Ema bekam der Prinz noch, der so schwer war, daß er von Einem Manne nicht getragen werden konnte.

Die botanische Ausbeute war auf den Campos nicht minder beträchtlich. Es wurden noch unbekannte sehr niedrige schöne Mimosen gefunden, u. a.

Wegen einer durch das lange Herumreisen in einem ungewohnten Klima sich zugezogenen Unpäßlichkeit, die durchaus nicht vernachlässigt werden durfte, weil gerade in diesen Klimaten fast jede Vernachlässigung dieser Art von höchst nachtheiligen Folgen ist, mußte der Prinz das weitere Eindringen und Vordringen über die Grenzen von Minas Geraës aufgeben, und von ihnen zurückkehren, um sich der Hauptstadt Bahia de todos os Santos zu nähern. Er schließt diesen Abschnitt mit sehr anziehenden Bemerkungen über Brasilien und sein Klima überhaupt. In's Besondere macht er aufmerksam darauf, daß über Brasilien sehr viel Gehaltloses von den Schriftstellern in's Publikum gebracht worden ist, da sie häufig sich nicht bloß an das hielten, was sie selbst sahen. Viele haben bloß ohne Sachkenntniß nach Gefallen in ihrem Sorgestuhl geordnet, was ihnen in allen bekannten Schriften über Brasilien das Interessanteste schien, und so sind Dinge auf das Ganze angewandt worden, die nur für seine einzelnen Theile gehören. Es ist von Brasilien gesagt worden, daß baumartige Farrnkräuter überall vorkommen, es ist von schnatternden und klappernden Affen, von schmetternden Singvögeln, von Pomeranzenbäumen in den Wäldern, von der Agave foetida (Baum-Aloe) auf Bäumen, von einer Menge alberner den Schlangen angedichteter Eigenschaften, geschwatzt worden, es sind übertriebene Schilderungen der Wälder gegeben worden u. s. w., je nachdem die Schriftsteller ihre Beschreibungen von Reisenden entlehnten, die sich selbst zu sehr die blumige Schreibart angewöhnt haben.

(Die Fortsetzung folgt.)

## Ueber Oesterreichs Literatur.

Im Eingange der Reise-Beschreibung des Bibliothekars Jaeck wird gesagt:

Seit dem Schlusse des vorigen Jahrhunderts hatte ich oft Gelegenheit, die Ueberzeugung zu erneuern, daß Bibliothekare nur durch genaue Einsicht mehrerer großen Bücher-Sammlungen in und außer ihrem Vaterlande zur wahren Kenntniß der literarischen Schätze gelangen — nur durch mündlichen Verkehr mit den Vorstehern derselben über die höchste Zeckmäßigkeit der von ihnen angewendeten mechanischen Formeln sich vergewissern, und ihre specielle Bildung möglichst erhöhen können. — Der enthusiastische Forscher der Kunst-Geschichte, Joseph Heller in Bamberg, erkannte längstens die Ansicht großer Sammlungen von Gemälden, Handzeichnungen, Kupferstichen, Holzschnitten, Antiken, Münzen, auch Prachtgebäude und anderer Kunstwerke, den Verkehr mit vielen andern Kunstforschern, als eine der wesentlichsten Bedingungen, um seine literarisch-artistischen Kenntnisse noch tiefer zu begründen, und den Kreis der

selben möglichst zu erweitern. — So wurden wir beide durch gleichartige Bedürfnisse zufällig veranlaßt, uns gleichzeitig zu Reisen in das Ausland zu entschließen. Den ersten Versuch machten wir durch Oesterreich, Steyermark, Illyrien, Triest, Venedig, Verona und Tyrol in den Monaten Juny, July, August, September und October 1821. In wie weit wir dem Reisezwecke entsprochen haben, mag aus diesem speciellen Berichte sowohl, als aus unsern ferneren öffentlichen Mittheilungen erhellen, welche aus irgend einem Grunde daselbst nicht eingewebt werden konnten. Bei unserem besten Willen, den gerechten Wünschen Aller zu entsprechen, mag dennoch die Aeußerung mancher der von uns erkannten Wahrheiten nicht überall in gleichem Grade gefallen. Allein nur die Wahrheit zu erkennen, und ganz unbefangen vorzutragen, war unser höchstes Streben: wer uns als Mensch, oder bloß als Schriftsteller kennt, mag zum Voraus schon davon überzeugt seyn. Mit dem gebührenden Lobe auch den gegründeten Tadel zu verbinden, ist jedes Bericht-Erstatters erste Pflicht; und wir sahen uns zur strengsten Unpartheilichkeit um so mehr verbunden, da alle österreichische Schriftsteller nur als unbedingte Lobredner aller einheimischen Verhältnisse auftreten, und alle unangenehme Erscheinungen mit Stillschweigen zu übergehen gewohnt sind. Wahrheitsfreunden wird unsere Stimme willkommen seyn, wenn sie auch nicht immer mit ihr harmoniren zu können glauben — andere Widersacher werden im Publikum nicht mehr geachtet.

Die allen Besuchern Wiens bisher fühlbar gewesene Unbequemlichkeit, die nöthigste Uebersicht der topographisch-statistischen Merkwürdigkeiten dieser Stadt nur aus einer Reihe von Bänden gewinnen zu können, veranlaßte uns, den wesentlichsten Inhalt aller dieser Wegweiser mit unserem Reiseberichte innigst zu verschmelzen, und auf diese Weise jene Lücke der österreichschen Literatur wenigstens durch Andeutungen für künftige Bearbeiter dieses Feldes in sehr gedrängter Kürze auszufüllen, welche in der relativen Vollständigkeit und systematischen Ordnung einige Entschuldigung finden mag.

Durch unsere große Entfernung von Weimar, und durch den nicht täglichen Postverkehr dahin, wurde eine



persönliche Revision der Druckbogen unmöglich; ein ganz fehlerloser Abdruck war aber auch um so weniger möglich, als viele jedem Setzer ganz fremde Namen in dem Manuscripte vorkamen. Die bei flüchtigem Durchlesen der vollendeten Druckbogen besonders aufgefallenen Druckfehler wurden zwar eilends noch verzeichnet; doch mögen noch manche gütigst der Nachsicht des Lesers zu empfehlen seyn. Dieser kleine Uebelstand ist durch weißes Papier, schöne Lettern und 12 bestens gelungene Kupferstiche wieder aufgewogen.

Der zweite Theil dieser Reisebeschreibung wird sich über die andern durchstreiften Staaten Oesterreichs verbreiten, und mit einer gleich großen Zahl von Kupferstichen in der nächsten Herbstmesse erscheinen.

---

## Anzeige.

Indem ich den Freunden des mineralogischen Studiums, in Beziehung auf die Beylage, die Zusicherung ertheile, daß ich den Preis von

**Leonhard's Handbuch zur Charakteristik der Felsarten**

so billig berechnen werde, als solches nur immer möglich ist, will ich, um die Anschaffung dieser Schrift zu erleichtern, so viel es seyn kann, denjenigen, welche sich vor Ablauf dieses Jahrs, bis zu welcher Zeit der Druck beginnt, mit Bestellungen an mich direct wenden, oder durch Vermittlung des Herrn Verfassers, einen Nachlaß von $\frac{1}{3}$ des demnächstigen Ladenpreises bewilligen, und zugleich, bei gefälliger Uebernahme einer Subscriptionssammlung, bei 10 Exemplaren das 11te frei geben. Die Versendung der Exemplare werde ich auf die, für die Herren Abnehmer wenigst kostspielige Weise einzurichten bemüht seyn.

Heidelberg, im April 1822.

Joseph Engelmann.

## Zweiter Auszug aus des Prinzen Maximilian von Neuwied Reise. 2ter Band.

(Fortsetzung.)

### V. Reise von den Grenzen von Minas Geraës nach Arrayal da Conquista.

Die Truppe mußte nun, um nach Bahia zu gelangen, das Sertam quer durchschneiden, und es wurde demnach wieder der Weg genommen, den man gekommen war, nämlich am Ressaque hinab nach Vareda. Am Ressaque lag ein getödtetes Jacaré (Crocodilus sclerops). Das Vorkommen des Thieres an dieser Stelle bewieß also, daß es zuweilen hoch hinauf in den kleinen Bächen steigt. In den Catingas leben hier zwei Arten von Papagaien, Psittacus amazonicus *Lath.* und *Kuhl.*, und ein zweiter noch unbeschriebener, den der Prinz Psittacus vinaceus nennt. In allen Triften ist hier auch der Dornkibitz (Vanellus cayonnensis) äußerst häufig. Zwischen dem waidenden Vieh sieht man ihn ruhig auf dem Boden umher spazieren, indessen Pirole und der weiße Caracara (Falco crotophagus oder degener) ruhig auf dem Rücken der Kühe sitzen. Die Gewässer waren von mancherlei Enten und Taucherarten belebt, unter denen sich zwei Arten durch ihr angenehm abwechselndes Gefieder auszeichneten, die Anas viduata Linn. und Anas dominica Linn.

Ein Hauptgeschäft, welches den Vaqueiro's im Sertam von Bahia obliegt, ist der Schutz der Heerden gegen die Raubthiere. Man kennt in diesen Wildnissen drei Arten von großen Katzen, welche dem Rindvieh sowohl als den Pferden nachstellen: den Yaguarete, (Felis Onca Linn.) den schwarzen Tieger (Felis brasiliensis Linn.) und die rothe Unze, (Felis concolor Linn.), welche letztere unbezweifelt Azara's Guazuaca ist. Die erste und letzte sind die gewöhnlichste und von der erstern giebt es zwei Varietäten oder Rassen, ebenso wie bei dem Panther und dem Leoparden in Afrika. So wie man dort eine Art mit zahlreicheren und kleineren Flecken hat, so auch in Brasilien. Felis concolor, ob sie gleich sehr groß wird, wagt sich nur an das junge Vieh, da hingegen Onca und Brasiliensis den schwersten Ochsen fangen und ihn weite Strecken mit dem Gebisse hinwegzuschleifen im Stande sind. Sie tödten oft mehrere Stücke in einer Nacht, saugen ihnen das Blut aus und fressen erst später vom Fleische. Außer diesen großen Arten findet man im Sertam von Bahia noch mehrere kleine zum Theil ebenfalls schön gezeichnete wilde Katzen, z. B. Felis pardalis, Felis Yaguarundi, ferner eine rothe ungefleckte Art, wahrscheinlich den Eyra des Azara und eine neue bis jetzt noch nicht bekannte, die der Prinz ihres langen Schwanzes wegen Felis macroura nennt, und von welcher er eine Notiz niedergeschrieben hat, die D. Schinz in Zürich bei seinem deutschen Cuvier benutzen will.

Von der Fazenda de Vareda, auf die er nun zum zweiten Mal gekommen war, reiste er nach Arrayal da Conquista, verließ daher die offenen Campos und durchzog eine mit dichten Catingas oder trockenen Niederwaldungen bedeckte Gegend und übernachtete zu Os Porcos, einem kleinen Weiler, wo er einen ganzen Tag blieb, um einem schönen Paare der Mycteria americana nachzustellen, welche Vögel sich dort beständig in einer Lagoa aufhielten, allein es gelang nicht einen zu erlegen. Sie sind auch Raubvögel, denn der Prinz sah selbst einen derselben einen Wasservogel im Fluge auf's Heftigste verfolgen.

Bei Arrayal sind rundum vom Walde eingeschlossene Wiesen, die an die frischen Wiesen der gemäßigten Zone erinnerten, ja sogar ein im hohen Grase waidendes Reh ward erblickt. An einem alten Stamme fand man die schöne grüne unschädliche Natter, welche dort Cobra verde genannt wird, aber nicht mit einer in anderen Gegenden unter demselben Namen bekannten verwechselt werden darf. Man verschaffte dem Prinzen hier einen brasilianischen Fuchs. Es ist Azara's Aguarachay, eine fahle graugelbliche und weißgrauliche Art, die ohne Zweifel über ganz Südamerika verbreitet ist, da wahrscheinlich die grauen surinamschen, vielleicht selbst die virginischen Füchse von dieser Art sind. Mit dem pennsylvanischen Fuchse (Canis griseoargenteus, Renard tricolor,) hat er im Allgemeinen viel Aehnlichkeit, und vielleicht ist der Aguarachay bloß eine durch's Klima erzeugte Abart.

Der Prinz besuchte ein Dorf der Camacans, das eine Tagreise vom Arrayal in den hohen Urwäldern an der Serra do Mundo novo liegt und Jiboya heißt. In den geschlossenen Dickichten von dem hohen Taquarussu-Rohre, welche diese einsam erhabene Urwildnis gewöhnlich an ihrer vorderen Grenze hat, fand man zum ersten Male den schwarz und weißen Würger (Lanius picatus Linn.). Weiterhin wird sehr häufig die schauerliche Stille vom lauten Rufe der scharlachrothen Araras und der Curucua (Trogon) oder anderer Vögel unterbrochen. Unter andern war hier Pipra caudata Lath. sehr häufig und eine schöne neue Tangara, die der Prinz Tanagra auricapilla nennt, ward geschossen (6 Zoll $2\frac{1}{2}$ Linien lang, 8 Zoll 11 Linien breit, Scheitel hochcitrongelb, Stirnrand, Seiten des Scheitels und Augengegend schwarz, ganzer Oberkörper olivengrau, am Rücken etwas dunkler, Flügel und Schwanz schwarz, alle untern Theile vom Schnabel an sanft röthlichgelb. Dem Weibchen fehlt der gelbe Scheitel. Dieser Vogel scheint Azara's Lindo brun à huppe jaune (III. 244.) zu seyn.

Die Wohnungen der Camacans, die schon ein sehr zahmes Volk werden und Sitten und Gebräuche

ihrer Unterdrücker annehmen, sind von Bananenbäumen eingeschlossen, hinter welchen sich unmittelbar gleich den Pfeilern eines Säulenganges die hohen Urstämme dicht aneinander gedrängt, und mit tausendfältigen Gewächsen verflochten gleich einer Wand erheben. Aus ihrem Dunkel schallte häufig die angenehme Stimme der Columba locutrix hervor.

Die Camacans waren ehemals ein unruhiges freiheitliebendes kriegerisches Volk, welches den portugiesischen Eroberern jeden Schritt streitig machte und nur nach bedeutenden Niederlagen genöthigt ward, sich tiefer in die Wälder zurückzuziehen, bis die Zeit auch bei ihm nach und nach ihren Einfluß äußerte. Doch äußern sich Freiheit und Vaterlandsliebe auch jetzt noch lebhaft bei ihnen, und nur ungern kommen sie zu den Europäern in die bebauten Gegenden. Animalische Nahrung verschaffen sie sich zwar bloß durch die Jagd und ihre einzigen Hausthiere sind Hunde, aber die Cultur nützlicher Gewächse ist schon weit bei ihnen gediehen, und sie pflanzen in Menge Bananenstämme, Mais, Mandiocca, und Bataten. Die Baumwolle cultiviren sie ebenfalls einigermaßen und verarbeiten sie geschickt zu Schnüren. Sie sind jetzt den Portugiesen sehr nützlich, besonders zur Urbarmachung der Ländereien, da ihnen das Niederhauen der Waldungen sehr schnell von Statten geht. Man braucht sie gegen die Einfälle der Botokuden am Rio Pardo, wozu sie von dem über sie gesetzten Capitain aufgeboten werden, doch fürchten sie die Botokuden, so brav sie auch sonst sind. Den im Gefolge des Prinzen befindlichen sahen sie daher aufmerksam und mit Ingrimm an.

## VI. Reise von Conquista nach der Hauptstadt Bahia und Aufenthalt daselbst.

Wenn man das Arrayal verläßt, tritt man in eine einförmig wilde hohe Waldgegend, wo Hügel an Hügel und Kopf an Kopf gereihet, Gebirge und Höhen eine hinter der andern dem Auge sich darstellen. Alle sind einförmig wild mit niederem Wald bedeckt, so wie auch das Arrayal selbst rundum von Waldungen eingeschlossen ist. Vor 60 bis 70 Jahren waren diese Wildnisse noch von den Camacans bevölkert, die aber jetzt sämmtlich in die großen Hochwälder der Seeküste näher hinabgedrängt sind.

In diesen menschenleeren Wäldern fand der Prinz nur Beschäftigung durch die mannichfaltigen Gewächse, deren Blumen zum Theil die lieblichsten Wohlgerüche entgegenhauchten, ehe man sie selbst noch entdeckte. Einzelne Wohnungen oder Fazendas erreicht man immer nur nach einem Wege von drei, vier, fünf bis sechs Legoas. Bei der ersten, auf welcher der Prinz übernachtete, ertönte in der Abenddämmerung in den benachbarten Waldsümpfen das sonderbare Concert des schmiedenden Laubfrosches (Ferreiro), welches dem Lärm eines vereinten Haufens von Blechschlägern gleicht. Es war aber nicht möglich eins dieser sonderbaren Thiere zu fangen. Ein Caprimulgus aethereus, der auf einem niedern Baumzweige saß, ward mit einem Stocke erschlagen. Diese Vögel sind in den Wäldern häufig, und nähren sich besonders von Schmetterlingen, derenn größere Arten, dem prachtvoll blauen Papilio Nestor und Menelaus, so wie dem bläulichweißen Laetes *Fabr.* sie nachstellen. Da dieser sonderbare Dämmerungsvogel, dessen ungeheuer, weiter Rachen zum Fange dieser Insecten vollkommen geeignet ist, die großen Flügel derselben nicht mit verschluckt, so sieht man dieselben überall auf der Erde umhergestreuet liegen. Auch noch eine andere Nachtschwalbe, eine schöne wahrscheinlich noch unbekannte Art, fand der Prinz in diesen Wäldern und nennt sie Caprimulgus leucopterus. (Weibchen 11 Zoll 6 Linien lang, 22 Zoll 6 Linien breit; Iris hoch orangefarben; Schnabel sehr breit und gebildet wie an Caprimulgus grandis; Ferse sehr kurz und nackt, kaum 4 Linien hoch; Flügel schmal und lang; Schwanz aus 10 ziemlich gleichen Federn bestehend, nur die äußerste ein wenig kürzer. Gefieder beim ersten Anblicke ziemlich dunkel schwarzbräunlich, nur bilden die größeren hintern Flügeldeckfedern einen langen weißlichen Fleck auf diesen Theilen, Bauch heller als der übrige Körper; Kopf schwarzbraun, Hinterkopf auf schwarzbraunem Grunde mit feinen blaßgelbröthlichen Querlinien, Nacken und Oberhals etwas mehr mit weißlicher Zeichnung, Rücken schwarzbraun mit feiner weißlicher oder gelbröthlicher Querzeichnung, Schwanz schwarzbraun, sehr dunkel mit etwas blässern verloschen marmorirten Querbinden, Kinn weißlich, Kehle graubraun, Unterhals und Oberbrust ebenso. Das Männchen ist heller und mehr weißlich gefärbt.) Die Schmetterlinge Nestor und Menelaus wurden am zweiten Tage der Reise sehr häufig bemerkt. Man hatte an ihm höhern, schattenreichern und mehr geschlosseneren Wald, und hoch oben an den Gipfeln der Bäume, zu hoch als daß es möglich gewesen wäre einen einzigen mit der Klappe zu erreichen, lockte eine unendliche Menge duftender weißlicher und gelblicher Blüthen die großen Schmetterlinge an. Auch der Laertes ist in diesen Wäldern sehr häufig und leichter zu fangen als der Menelaus. Diese beiden prächtig blauen Schmetterlinge findet man schon südlich in der Gegend von Rio Janeiro häufig, überhaupt bilden diese schönen Insecten nebst andern nicht minder ausgezeichneten die größte Zierde der Wälder. Zu ihnen gehört besonders auch der schwarz und goldgrün gestreifte Papilio Leilus, der am Mukuri bei Villa nova de Almeida in offenen Gegenden sehr häufig gesehen ward, selbst an der See. Die zahlreichste Familie der Schmetterlinge in der vom Prinzen bereisten Gegend sind im Allgemeinen die Schmalflügler (Heliconii) obgleich nach einer frühern Bemerkung im ersten Bande allerdings in einer gewissen Gegend die Nymphales am häufigsten vorkamen. Heliconius Phyllis, Sara, Egena mit ihren mancherlei Verwandten und Varietäten und mehrere andere flatterten überall in den Wäldern umher. Auf offenen Wiesen und Triften ist einer der gemeinsten Papilio Plexippus *Fabr.* in den großen Urwäldern überall der klappernde Schmetterling, der ein so seltsames Geräusch, wahrscheinlich mit dem Saugrüssel, macht, so wie die bei Cramer Tab. 24. F. abgebildete Climena. Andere von den schönern Arten z. B. Dimas, Zacynthus, Polydamas, Mutius Dolichaon, u. s. w., sind seltener.

Aus dem Urwalde hinauskommend trat man in eine Gegend hoher sanft abgerundeter Hügel, welche mit niederem Gesträuch oder mit weiten Gehägen von Pteris caudata bewachsen war. Dieser Farrn hat die Eigenschaft, daß er gesellschaftlich weite Strecken gewöhnlich wüste Haiden im Walde überzieht, da doch die Gewächse in diesem Klima sonst selten gleichartig vereint vorzukommen pflegen, wie in den gemäßigten und kalten Gegenden. Die Gewächse im östlichen Brasilien, mit denen dieß der Fall ist, sind Conocarpus, Avicennia, mehrere Arten von Rhexia, einige hohe Rohrarten, das Ubá und Taquarussú, die Küsten-Zwergpalme, mehrere Filices besonders die Pteris caudata, mehrere Grasarten, Cecropia, Bignonia u. s. w.

Diese Einöden waren jetzt, da lange kein Regen gefallen war, von der Hitze ganz verbrannt; was im Sertam von Bahia sehr häufig der Fall ist. In manchen Gegenden desselben wird durch solche Trockenheit eine Menge Rindvieh getödtet, und man ist genöthigt, es aufzusuchen und nach feuchteren Gegenden hinzutreiben. Oft steckt man das Farrnkraut in Brand, um dem Boden durch diese Düngung etwas Gras zu entlocken.

Dennoch hat die Natur selbst in diese öden dürren Haiden Gewächse gepflanzt, welche der Trockenheit vortrefflich widerstehen, besonders eine schöne Bignonie mit großen hochcitrongelben Blumen, welche 8 bis 10 Fuß hoch wird, und eine Cassia mit großen aufrechten hochorangefarbenen Blumenähren. Die letztere macht mit ihrem hellgrünen Laube eine große völlig kugelförmig geschlossene Krone, aus welcher gerade in dieser Zeit die noch grünen sehr langen gegliederten Schoten herabhingen. In den Gebüschen stieg eine Art von Palme empor, die höchstens 20 bis 30 Fuß hoch wird und zu der Kokosform gehört, der einzigen Palmenbildung, welche der Prinz auf dieser Reise fand. Ihre Blätter stehen am Stamme etwa vier bis fünfzeilig, und die Früchte sind von der Größe einer kleinen Aprikose und mit orangefarbigem süßlichen Fleisch überzogen. Die Araras lieben dieselben besonders und brechen die darinn befindliche Nuß mit ihrem Schnabel sehr leicht.

Bei einem Bivouac unfern der Fazenda Taquara fand man in der Nähe eines der Gebäude eine Klapperschlange. Die ganze Gesellschaft ging hin, aber in größter Ruhe lag das Thier da, und schien sich wegen der ungewohnten Beschauer nicht im Mindesten zu beunruhigen, so daß es gar nicht schwer ward, es mit einem kleinen Stöckchen vermöge einiger Schläge auf den Kopf zu betäuben und zu tödten. Aus diesem Vorfalle ist einleuchtend, wie unrichtig und übertrieben die Schilderungen dieses Thiers in vielen naturhistorischen Werken sind. Es scheint, diese Schlange kann nur dann gefährlich werden, wenn man unbemerkt sich ihr zu sehr genähert und sie dadurch zur Vertheidigung gereizt hat. Es kann nicht leicht ein Lurch von trägerem Naturell gefunden werden. Sehr gut ist sie von Daudin beschrieben.

Unfern der Fazenda kommt man in eine weite mit niederem Gebüsch und mit Walde abwechselnde Wildniß. Schön hochgelb blühende Cassia-Stämme (Cassia speciosa *Schrader*), Bignonien, Mimosen und Licuri-Palmen bilden hier den Kern des Gebüschs, daher hat die Landschaft bei einem rauhen wilden Charakter dennoch malerische Ansichten. Tiefe Thäler durchschneiden wild die steil sich erhebenden Höhen, in den Tiefen ist finsterer Wald, überall rothgelber Lettenboden, und allenthalben erscheinen die kegelförmig aufgethürmten Gebäude der Termiten. Zur Belebung der Landschaft dient hie und da Rindvieh, welches schen die Wanderer anstaunt. Der Psittacus cactorum und die Columba squamosa sind sehr häufig. Nicht genug kann man sich in den trocknen Catinga-Wäldern und Gebüschen vor den kleinen an den Seiten des Wegs befindlichen Zweigen hüten, denn sie sind mit unzähligen kleinen Milben (Acarus) im wahren Sinne des Worts inkrustirt, wovon sie ganz röthlich gefärbt erscheinen. Berührt man ein solches Aestchen, so empfindet man bald ein unbeschreibliches Jucken über den ganzen Körper, denn diese Thiere von der Größe einer Nadelspitze verbreiten sich überall und sie sind so peinigend, daß man weder bei Tag noch bei Nacht Ruhe findet, bis man sich ihrer entledigt hat. Beinah die ganze Gesellschaft litt an diesem quälenden Uebel, und es gibt dagegen kein anderes sicheres Mittel, als den ganzen Körper mit eingeweichtem Rauchtaback anzustreichen, wovon sie sogleich sterben. Diese beschwerlichen Insekten sind in den innern trocknen Gegenden eine Plage für den Menschen, welche der von den Moskitos der feuchten wasserreichen Urwälder völlig gleichkommt. Es gibt deren, welche eine bedeutende Größe erreichen, und wenn sie nicht mit gehöriger Vorsicht ausgezogen werden oft schlimme Wunden verursachen. Die kleinern jungen Thiere sollen bei unreinlichen Menschen sogar oft Hautkrankheiten erzeugen. Es ist das berüchtigte Insekt, das man in Guiana Tique nennt.

An den Zweigen der Bäume wurden große Haufen junger schwarzer Heuschrecken (Gryllus) bemerkt, ein Geschlecht, welches in Brasilien eine große Menge von Arten zählt. Die großen Züge dieser Thiere aber, welche Azara beschreibt, sah der Prinz nicht, und sie kommen vielleicht mehr in den ebenen offenen Gegenden vor.

Auf dem Wege nach der Fazenda Uruba, auf welche der Prinz vom Besitzer derselben, dem Capitam Mor Antonio Dias de Miranda eingeladen war, kam er meist durch vertrocknetes Gebüsch im Sandboden, wo er sehr häufig drei noch nicht gesehene Cactus-Arten fand. Von der einen hatten die Blumen, die kopfförmig an den Enden der Zweige gleich unsern Disteln vereint sind, ziemlich dieselbe Farbe wie die Blumen des Cactus flagelliformis. Diese überall aus gelbrothem Thone bestehende trockene wilde Landschaft ward nur von Cocos de Licuri-Palmen, und auch diesen nur spärlich erheitert. Die prachtvollen hochrothen Araras aber sind in ihr häufig, sie setzten sich oft in der Nähe der Truppe auf die unteren Aeste der höheren Bäume im Schatten nieder. Gegen Abend erreichte man ansehnliche Höhen, und lagerte sich dann etwa eine halbe Stunde von der Fazenda. Die ganze Nacht hindurch vernahm man eine Menge von Thierstimmen, denn

vor den lästigen Carapatos (Acarus) konnte man nicht schlafen. Am Morgen fand sich der Prinz höchst angenehm durch eine äußerst reizende Aussicht in ein tiefes Thal überrascht, in welchem die Fazenda Uruba erbauet ist. Hohe Berge mit finstern Urwäldern bedeckt bilden einen tiefen Kessel, dessen Grund vom Bach Uruba lieblich durchschlängelt wird. Der Hausherr war nicht gegenwärtig, aber seine Familie machte dem Prinzen den kurzen Aufenthalt hier sehr angenehm. Er nahm einige schöne redende Papagaien, die man ihm schenkte, mit und reiste noch an demselben Tage weiter nachLadeira, einer Fazenda, die eben dieser Familie gehört, und in einer höchst gebirgigen Gegend in einem tiefen Thale liegt, in welches das Hinabsteigen den Maulthieren äußerst schwer ward. Im Grunde des tiefen Thales zeigten sich neue wilde Scenen; hohe alte Bäume behangen und verwirrt von langen Zöpfen des Bartmooses (Tillandsia) bildeten höchst sonderbare Gestalten. Hier waren die großen rothen Araras sehr häufig, und weil es eben regnete, so wenig scheu, daß sie auf den Bäumen sitzen blieben, unter welchen die lärmende Truppe hinabzog.

Der Prinz wünschte die Bekanntschaft des Vaters vom Capitam Mor, des Coronel Gonçalves da Costa, zu machen, eines äußerst verdienstvollen Mannes, der zuerst diesen Sertam mit brauchbaren Wegen versah und die Urbewohner in allen Richtungen bekriegte. Er schlug daher den Weg nach seiner Fazenda Cachoeira ein, der durch eine unwirthbare menschenleere Wildniß führte, in welcher aneinander gedrängt ein Berg hinter dem andern sich erhob. Alle lagen, einförmig mit dicht verflochtenem Niederwalde rauh und wild bedeckt und mit hervortretenden Felsenmassen gemischt vor ihnen. Gebüsche fein gefiederter stacheliger Mimosen, hier und da mit schön blühenden Pflanzen gemischt, unter welchen auch ein Prachtgewächs, eine neue Art von Ipomöa mit hochbrennend feuerfarbigen großen Blumen war, (Convolvulus igneus *Schrader*) bildeten zu beiden Seiten eine Einfassung des Weges. Die Felsmassen von den sonderbarsten Gestalten, oft gleich Thürmen oder Kanzeln einzeln über das Gebüsch hervortretend, sind überall in diesen Bergen von der kleinen Cavia bewohnt, welche hier Moco genannt und wegen ihres Fleisches häufig gejagt wird. Ehemals durchstreiften feindsälige Camacans diese weiten Wildnisse, und nur mit Lebensgefahr konnte der Reisende sich in dieselben wagen, bis man sie in die der Küste näher gelegenen Waldungen verbannte, und dort im J. 1806 den völligen Frieden mit ihnen zu Stande brachte.

In diesen trockenen Felsenwäldern wehete kein Lüftchen, selbst der Boden war heiß, Menschen und Thiere waren erschöpft, nur die stolzen Araras schienen sich hier jetzt recht zu gefallen. Sie flogen schreiend umher, während selbst die meisten anderen Vögel auf einem schattigen Zweige ihre Mittagsruhe hielten. Gegen Abend ward die in einer Ausbreitung des wilden Gebirgsthales liegende Fazenda erreicht. Die vielen Negerhütten um sie bildeten ein Dörfchen, aber es liegt nicht reizend, sondern gibt einen traurigen todten Anblick, der lebhaft an die Schilderungen afrikanischer Landschaften



erinnert. Der Coronel da Costa, war, ob er gleich nicht hier wohnt, doch gerade anwesend, ein sechs und achtzigjähriger bewundernswürdiger Greis, noch rüstig und thätig und an Lebhaftigkeit des Geistes viele junge Leute übertreffend. Als sechszehnjähriger Jüngling hatte er Portugal verlassen, und sich ein weites Feld vieljähriger Arbeit in den wilden Gebirgen des Sertam von Bahia eröffnet. Mit vieler Entschlossenheit und Ausdauer bekriegte er die Patachos, die Camacans und die Botokuden. Mit bedeutenden Unkosten und unter den anhaltendsten Anstrengungen durchstreifte er jene Urwälder, war der erste Beschiffer mehrerer Flüsse, des Rio Pardo, Rio das Contas, Rio dos Ilheos, und eines Theils des Rio grande de Belmonte. Er fand die Mündungen dieser Flüsse in die See, auch zum Theil ihren Zusammenhang untereinander. Eine Menge von Großthaten aus seinen Kämpfen mit den Botokuden, Patachos und Camacans ist volkskundig. Von den letztern hat er viele entwildert und getauft und sie dann mit Vortheil auf seinen Zügen gegen andere Wilde gebraucht. Als er zuerst in dieser wilden Gegend sich anbauete, waren die Wälder voll von Raubthieren und in dem ersten Monate allein erlegte er vier und zwanzig Yaguaretes, dann monatlich eine gewisse Zahl. Immer mehr nahm sie ab, so daß er es endlich wagen durfte, eine wilde Rindviehzucht hier anzulegen, was wegen der ungeheuren Menge jener großen Katzen im Anfange ganz unausführbar gewesen wäre. Später legte er mehrere Wege und Straßen an, worunter die, welche über Tamburil hinauf nach den Grenzen von Minas Geraës führt, die bedeutendste ist.

Von Cachoeira bleibt das Gebirg stets wild und einförmig mit Waldungen bis zum Thale des Rio das Contas bedeckt, welchen Fluß man durch eine Tagereise erreicht. Die zoologischen Merkwürdigkeiten dieses Weges sind Termitenhügel und Araras, beide zeigen sich in großer Anzahl. Unter den Gewächsen zeichnet sich ein 4 bis 5 Fuß hoher Strauch mit großen gelben, inwendig violett punctirten Röhrenblumen und schönen großen Blättern aus. (Holbregmia viscida *Nees ab Esenb.* Class. Linn. Didynamia Angiospermia, Familia naturalis Bignoniacearum). Durch ununterbrochene niedere Waldungen ward bei drückender Hitze, gänzlichem Wassermangel und wiederholten Gewittern die Reise fortgesetzt, bis gegen Abend das Gebirg herrliche Abstufungen, welche die Nähe eines bedeutenden Flusses verkündigten, zeigte, und man bald darauf an das Ufer des Rio das Contas hinabstieg.

Dieses Ufer, das überhaupt durch die überall sich erhebenden und mannichfach gebildeten Waldberge sehr malerisch ist, beschatten alte Mimosen mit ihrem zart gefiederten Laube, aus deren Schatten der laute Ruf der Araras hervorschallt. Die Gegend ist verrufen als Fiebererzeugend, der alte Coronel da Costa versichert aber dem Prinzen, daß nicht das Klima Schuld sey, sondern die Fäulniß einer großen Menge von Baumwollenkernen, welche man sonst nach einer alten dummen Gewohnheit alljährlich in den Fluß warf. Sei

dem er dieß abgestellt, höre man fast Nichts mehr von Fiebern.

Auf diesem Flusse sowohl als anderen dieser Gegend, dem Ilheos, Tahype u. s. w. fischten die Reisenden häufig kleine zarte Wasserpflanzen, wovon die eine, eine Azolla, (Azolla magellanica W. *Schrader*) auf der Oberfläche des Wassers, die andere, der Potamogeton tenuifolius Humboldts und Bonplands, (Najas tenera *Schrader.*) etwas tiefer sich zeigte und mit einer neuen Art von Caulinia vermischt war. (Caulinia W. [Fluvialis, Pers.] tenella, *Nees ab Esenb.* C. foliis oppositis, linearibus argute serratis flexilibus, caule trichotomo).

Die Wälder an den niedern Ufern des Flusses boten naturhistorische Merkwürdigkeiten dar. Bei Annäherung des Abends kam in Menge und zum Theil von kolossaler Größe Bufo Agua Linn. gekrochen, jene von Daudin auf Pl. XXXVII. ziemlich gut abgebildete, blaß graugelbliche Kröte mit irregulären schwarzbraunen Flecken auf dem Rücken. In den Sümpfen erschallte die klingende Stimme des Ferreiro. Die Jäger der Gegend versicherten dem Prinzen, daß man hier eine Art von Jacu (Penelope) finde, welche in anderen mehr südlich und der Küste näher gelegenen Gegenden nicht vorkomme. Nach des Prinzen Vermuthung ist es *Linnés* Penelope cristata. Als die Truppe sich in der Abenddämmerung nach den grasenden Maulthieren umsah, fand sie diese von einer Menge großer Fledermäuse bedroht, welche mit lautem Geräusch ihrer Flügel sie umflatterten, und es war gegen diese bösen Feinde Nichts zu unternehmen, da es zum Schießen schon zu dunkel war. Leider zeigte sich am Morgen, daß die Thiere sämmtlich am Wiederrisse sehr stark bluteten, und nur noch wenige solche Aderlässe an ihnen hätten geschehen dürfen, um sie für den Tag völlig unbrauchbar zu machen. Die Blattnasen (Phyllostomus) beißen eine bedeutende Oeffnung in die Haut und saugen das Blut aus der geöffneten Ader, welches, nachdem sie sich gesättigt haben, noch lange fortfährt zu fließen. Nach der Angabe der Einwohner vermuthet der Prinz, daß die hier in so großer Menge sich aufhaltenden die Gattung sind, welche man Guandiras oder Jandiras nennt, welche dem Prinzen schon häufiger vorgekommene Gattung eine von dem eigentlichen Wampir (Phyllostomus spectrum) verschiedene zu seyn scheinet, und von ihm Phyllostomus maximus genannt wird. Sie übertrifft nicht nur den Wampir des Azara (Chauve-souris troisième oder chauve-souris brune) an Größe, sondern ist auch geschwänzt, ein Charakter, welcher den letzteren gänzlich fehlen soll. (Länge 5 Zoll 1 Linie, wovon der weiche nur in der Flughaut angedeutete Schwanz 7½ Linien wegnimmt; Breite 22 Zoll 10 Linien.) Die Farbe des Thiers auf seinen oberen Theilen ist dunkel-graubraun, zuweilen etwas mehr röthlich, an den unteren Theilen blässer). Von einer schönen wilden Taubenart waren die Gebüsche und Wälder bei der Abreise von dieser Gegend ganz angefüllt. Sie schienen dem Prinzen erst junge Vögel der Columba speciosa, doch bald ward es ihm höchst wahrscheinlich, daß sie zu einer besondern Art gehören, die er Columba leucoptera nennt und beschreibt. Ihr Fleisch fand er sehr schmackhaft.

Eine Legoa weit dem Flußthale folgend, wandte er sich dann nördlich über das Gebirg. An vielen Stellen des Urwalds wird das Dickicht von Bromelia-Stauden und hohem Rohre (Taquarussu) undurchdringlich gemacht, und hier findet sich häufig der Acahé des Azara (Corvus cyanopogon). Eine im trockenen Laube nahe am Wege zusammengerollt ruhende Viper ward durch einen Schlag getödtet. Beim ersten flüchtigen Blicke schien sie Aehnlichkeit mit der Jararacca zu haben, allein nach einer genauern Betrachtung zeigte sie sich als ganz verschiedene Art. Sie gehört zu der von Merrem aufgestellten Sippe Cophias, und ist eine noch unbeschriebene Art, welcher der Prinz wegen ihres schönen Sammetglanzes den Namen Cophias holosericeus gibt. Sie ähnelt der Jararacca (Cophias atrox) in Gestalt und Farbe sehr, unterscheidet sich aber auch eben so sehr von ihr bei genauerer Betrachtung. (Kopf platt und an den beiden Kiefergelenken sehr stark heraustretend, daher beinah pfeilförmig: Jeder dieser austretenden Flügel des Kopfs auf dunkelem Grunde mit einem hellen Längsstreif bezeichnet, der seine Entstehung über dem Auge hat. Farbe der oberen Theile dunkel kaffeebraun mit vorzüglich schönem Sammetschimmer, dabei mit hellern Flecken bezeichnet, welche länglich rautenförmig gestaltet, und deren auf dem Rücken befindliche sich gegenüber liegende Spitzen ausgerandet sind. Länge 22 Zoll 6 Linien, wovon der Schwanz 3 Zoll 5½ Linien wegnimmt; Schwanzschuppen 46 Paar, Bauchschilde 140 bis 41.)

Auf einer Waldwiese wuchs eine Aristolochia mit höchst sonderbar gebauter kolossaler Blume von gelblicher Farbe, mit vielen violettbräunlichen Adern durchzogen. (Aristolochia marsupiiflora *Schrader*). Unter vielen neuen Gewächsen wurden drei verschiedene Arten von Ilex (Celastrus ilicifolia *Schrader*. Celastrus quadrangulata *Schrader*) bemerkt, mit schönen glänzenden zum Theil großen Blättern. Auf einer der Höhen waren starke Stämme des bauchigen Bombax, deren große weißliche Blüten mit fünf schmalen länglichen Blättern in Menge auf der Erde lagen. Es gibt mehrere Arten dieser bauchigen Bombax-Bäume, und sie unterscheiden sich sogleich durch die Gestalt ihrer Blätter. Mehrere haben gelappte, die hier genannte aber ungetheilte Blätter. An den Baumstämmen zeigte sich häufig eine schöne grün gefärbte und mannichfaltig abwechselnde Eidechse, die nicht scheu war, aber ihren Kehlsack, wenn man sich ihr näherte, gleich aufblies, daher die Portugiesen sie Papa Vento nennen. Es ist eine schöne noch unbeschriebene Art vom Prinzen Agama catenata genannt. (Länge des Körpers (doch gibt es größere) 3 Zoll 5½ Linien; des Schwanzes 6 Zoll 11 Linien, Farbe hell grasgrün, Nasenspitze und die helleren Querstriche des Kopfs gelbgrün, schwärzlich nett eingefaßt, der übrige Oberkopf graubraun mit dunkleren Strichen. Ueber dem Rücken hinab läuft nebst einem kleinen ausgezackten Hautkamme eine Kette von dunkel graubraunen am Rande schwärzlichen Fleckchen, welche auf jeder Seite von einer netten lebhaft grünen Linie eingefaßt sind).

Die nächsten Tagereisen führten durch hügeliges zum Theil mit weniger hohen Wäldern bedecktes Land. Hier wuchs in den Wäldern häufig die Spondia tuberosa Arruda's, ein Baum, welcher eine gelbe runde Frucht von der Größe einer Pflaume trägt, die einen äußerst angenehmen aromatischen Geschmack hat.

In den schon einmal urbar gemachten aber zum Theil verwilderten Pflanzungen fand sich häufig der prachtvolle Buschbaum Bougainvillea brasiliensis, der von seinen großen Bracteen über und über rothgefärbt ist, und mit welchem die danebenstehenden Cassia-Stämme mit ihren hochorangefarbenen Blumen herrlich kontrastiren.

Die seltsame Froschart Ferreiro zu fangen glückte endlich, und der Prinz fand in ihr eine noch unbeschriebene Art von Laubfröschen, die er Hyla Faber nennt. (Länge 3 Zoll 9 Linien, mit großen langen Füßen, dicken Zehen, runden starken Heftplatten und halben Schwimmhäuten an den Vorderfüßen; ganzer Körper hellfahlgelblich, etwas blaß lettenfarben mit einem dunkeln schwärzlichen Striche, welcher von der Nasenspitze bis zwischen die Hinterschenkel läuft; Schenkel und Schienbeine mit verloschenen graulichen Querbinden; auf dem Vorderkörper feine schwärzliche zum Theil erhabene Züge, Haut glatt, nur am weißlichen Bauche chagrinartig gekörnt.) Noch eine andere unbeschriebene Laubfrosch-Art ward gefunden, Hyla aurata, 1 Zoll 1 Linie lang, dunkelbräunlich olivengrün, zuweilen olivenbraun.

Sobald man über die Fazenda Santa Agnes hinaus ist, nimmt das Land einen romantischern Charakter an, der Wald ist höher und schattenreicher, und daher geschlossener und kühler. Die Straße zieht nun immer mehr zu Thale, und immer bemerkbarer wird die Annäherung an die Küste. Einzelne Fazendas mit ihren rothen Dächern zeigen sich von Zeit zu Zeit auf kleinen grünen Wiesenplätzchen an den Berghängen und erinnern an die Szenen der europäischen Alpenketten. Je mehr man dem Laufe des kleinen aber immer stärker und wilder werdenden Flusses Jiquiriça, der wildschäumend über Felsen durch dunkele Wälder hinab rauscht, folgt, desto mehr nimmt die Zahl jener stillen ländlichen Wohnungen zu. Aus den finstern Wäldern bei der Fazenda Bom Jesus ertönten mancherlei nach ihrer Durchforschung lüstern machende Stimmen, besonders die des Psittacus pulverulentus Linn., allein heftige Regengüsse, die den schlammigen Boden immer mehr auflös'ten, zwangen zur Unthätigkeit. Der Urwald, welchen sie nach Verlassung von Bom Jesus durchritten, war von dem herabstürzenden Regen dergestalt verfinstert, daß man die Annäherung der Nacht zu sehen glaubte. Auch im trüben Regen dämmernd sind die Urwälder der Tropen interessant anzusehen. Tausend Wesen erwachen alsdann, die man vorher nicht beobachtete. In den Pfützen und angeschwellten Waldsümpfen, in den Stauden der Bromelien, auf Bäumen und auf der Erde schreien mannichfaltige Arten von Fröschen. In hohlen am Boden modernden und von einer Welt von Pflanzen und Insecten bewohnten Urstämmen brummt mit tiefer Baßstimme eine große Waldkröte, deren Laut den unkundigen Fremdling in Staunen setzt, und die der Prinz, der sie nicht selbst zu sehen bekam, bloß nach Muthmaßung für Bufo Agua Linn. hält. Alle Reptilien überhaupt empfinden an solchen Regentagen bei der Vereinigung der größten Wärme und Feuchtigkeit die höchst mögliche Thätigkeit ihrer kaltblütigen Natur. Papagaien, besonders Psittacus pulverulentus, fliegen schreiend hin und her, um ihre vom Regen benäßten Flügel in Thätigkeit zu erhalten. Von der Hitze der vergangenen Tage ermattet treten jetzt die Blätter der Gewächse und die brennend gefärbten Blumen einer Menge von Fleischpflanzen in das üppigste, neu angefachte Leben. Dracontium, Caladium, Pothos, Bromelia, Cactus, Epidendrum, Heliconia, Piper, und eine Menge andere fleischige Familien der Pflanzen, erheben neubelebt ihre Häupter. Vorzüglich auch die Palmengewächse, besonders die Kokos, vor allen die Zierde dieser Urwälder, werden dadurch in ein kräftiges Leben zurückgerufen.

In der Povoaçao (dem Flecken) von Lage hatte der Prinz das Unglück, weil inzwischen in Pernambuco die Revolution ausgebrochen war, für eine demagogischer Umtriebe verdächtige Person angesehen, von einer Menge bewaffneten Pöbels umringt, als vermeintlicher Engländer geschimpft und nebst seiner ganzen Truppe verhaftet, überdieß in der Haft auf die allerroheste Art, so daß nur Thätlichkeiten noch fehlten, behandelt zu werden, da von diesen unwissenden Menschen nicht Einer ordentlich lesen, und aus seiner portugiesisch abgefaßten Portaria sich überzeugen konnte, daß er kein Engländer sondern ein Deutscher sey, was ihnen aber auch gewiß ein ganz unbekanntes Volk war. Von bewaffneten Reitern und Fußgängern und einem Kommando Miliz wurden sie nach Aldea an der Küste eskortirt, einem Flecken, der das Ansehen einer Villa hat, und der kleine Schiffe mit den Produkten der Gegend nach Bahia sendet. Noch eine Legoa weiter trafen sie am Ziele ihrer Wanderung zu Nazareth ein. Hier brachten sie drei Tage in einem elenden Gefängnisse hin, bis vom Gouverneur in Bahia die Entscheidung eintraf, welche ihre Befreiung bewirkte.

Durch dieses unangenehme Ereigniß hatte der Prinz Verlust an Zeit sowohl als an einer Menge interessanter Gegenstände, da man bei der Uebereilung des Marsches nicht die gehörige Zeit vergönnte, um naß gewordene Sachen zu trocknen. Nazareth hätte er als einen ihm durch den Vorfall sehr widerlich gewordenen Ort gern gleich verlassen, allein durch Mangel an Schiffsgelegenheit ward er noch ganze acht Tage in ihm zurückgehalten, und nähere Bekanntschaft mit der Gegend zu machen gezwungen.

Der Ort liegt zu beiden Seiten des Flusses Jagoaripe und hat sechs bis siebentausend Einwohner, auch die Bauart ist nicht schlecht und er verdient den Namen einer Villa. Die Produkte der Pflanzungen, welche man hier nach der Hauptstadt Bahia und anderen Orten verschifft, bestehen vorzüglich in Farinha, Bananen, Kokosnüssen, Mangos und anderen Früchten. Der Kokos- und der Mangobaum erwachsen am Flusse üppig und zu bedeutender Höhe, geben aber nur kleinere schlechtere Früchte, statt daß man in Bahia den

Baume die Rinde nahe über der Erde abbrennt, und dadurch weit größere Früchte von aromatischem Geschmack erhält. Die Frucht des Dendeseiro, eines schönen hohen afrikanischen Palmbaums, den man hier anpflanzt, benuht man häufig, um daraus ein Oel zu ziehen. Selbst europäische Früchte gerathen zum Theil recht gut, besonders die Weintrauben und Feigen, die letzteren muß man aber einzeln in Papier wickeln, um sie vor den vielen Liebhabern, die sie unter den Vögeln finden, zu retten. Aepfel, Birnen, Kirschen und Pflaumen gerathen zuweilen, allein die Bäume werden früh von einem Insect zerstört.

Der Prinz fuhr dann auf dem Jagoaripe hinab in einer der dort gewöhnlichen Barken, und erreichte am folgenden Tage die Mündung des Flusses im Angesicht der großen Insel Itaparica in der Bahia de todos os Santos, die nur durch einen schmalen Kanal vom Vestlande getrennt ist. Längs derselben war die Fahrt sehr unterhaltend, fern und nah wechselten grüne Küsten mit malerischen Höhen, mit Kokoswäldern und freundlichen Fazendas ab, überall öffneten sich schöne weite Aussichten auf das Wasser und die dasselbe bedeckenden Barken und Fischerböte. Von der nördlichen Spitze der Insel, an welcher die Villa erbauet ist, hat man eine schöne Aussicht ringsum auf die Küsten des von mannichfaltig geformten Gebirgen eingeschlossenen Reconcavs oder der Bai. In der entferntesten Gegend dieses durch die frühere Geschichte Brasiliens merkwürdig gewordenen Binnenmeers mündet der Paraguaçu, an welchem etwa 8 Legoas aufwärts die Villa da Cachoeira de Paraguaçu liegt, nach der Hauptstadt der bedeutendste Ort dieser Gegend. Sie ist groß, volkreich, und treibt einen starken Handel nach der Hauptstadt. In dieser Gegend wohnten vor Zeiten die Kiriri oder Cariri, ein Stamm der Tapuyas, von deren Sprache Pater Luis Vincencio Mamiani eine Grammatik herausgegeben hat. (Lisboa 1699). Sie sind jetzt völlig civilisirt und die Ueberreste werden zwar noch Cariri da Pedra Branca genannt, dienen aber sämmtlich dem Staat als Soldaten, nur nützen sie ihm nicht Viel, da sie sehr stark essen und wenig thun, auch noch steif an ihren Eigenheiten hängen. Wenn ihr Kommandant den Befehl erhält, eine Unternehmung zu machen, so ziehen Weiber und Kinder mit.

Die Bahia de todos os Santos ist besonders durch die Kriege mit verschiedenen wilden Völkerstämmen merkwürdig geworden. Die Jesuiten rotteten hier nach einer langen Reihe von Jahren mit den größten Gefahren und Aufopferungen den grausamen Gebrauch der Anthropophagie unter jenen wilden Horden aus. Ursprünglich sollen Tapuyas die Ufer bewohnt haben. Diese wurden vom Rio San Francisco her von den Tupinaës und den Tupinambas vertrieben. Die Bahia ward 1516 von Christovam Jaques entdeckt.

Der Anblick der Stadt Bahia vom Meerbusen aus ist schön. Es steigt an dem Berge in die Höhe, und zwischen seinen Gebäuden treten grüne Gebüsche, größten Theils Orangenbaume hervor. Die obere Stadt ist der merkwürdigere Theil. Zwar werden die Gebäude zum Theil durch große Felder und Gärten getrennt, allein die schöne Vegetation und eine herrliche Aussicht sind Ersatz dafür. Mehrere kleinere Thäler sind hier mit Gärten und Pflanzungen angefüllt, in welchen von des Prinzen Jägern manches interessante Thier erlegt ward, z. B. Simia Jacchus Linn. oder Jacchus vulgaris Geoffr. der weiter südlich nirgends vorkam. In den Gebäuden der Stadt erhielten sie eine schöne Eule, welche sehr mit unserer Schleiereule (Strix flammea Linn.) übereinkommt, und die von Marcgrav p. 205 unter dem Namen Tuidara beschriebene ist, von welcher der Prinz glaubt, daß sie wohl nur als eine durch's Klima erzeugte geringe Abänderung der Schleiereule zu betrachten sey. In dem Passeo publico hat der Gouverneur Graf Dos Arcos, ein überhaupt um Bahia unsterblich verdienter Mann, die ächte China von Peru anpflanzen lassen. Mehrere europäische und andere Gewächse ziehen hier die Aufmerksamkeit des Botanikers auf sich, unter andern Salix babylonica, welche schön und kräftig aufwächst. Die China von Santa Fé de Bogota scheint dagegen nicht gut fortzukommen.

Bahia soll an Größe Rio Janeiro weit übertreffen. Es wird immer größer und blühender. Im J. 1581 hatte es nicht mehr als 8000 Einwohner und jetzt soll es über hundert tausend enthalten. Der gelehrten Anstalten sind jetzt noch nur wenige gut. Indeß gibt es außer den öffentlichen Bibliotheken, für welche der Graf Dos Arcos außerordentlich viel gethan hat, und welche für Verbreitung der Aufklärung in dieser Gegend sehr Viel versprechen, noch andere Anstalten dieser Art, welche schätzbare neue und alte Werke enthalten. Mehrere Klöster besitzen einen bedeutenden Bücherschatz, besonders auch alte Schriften und Manuscripte über Brasilien. Auch leben hier mehrere Gelehrte, Antonio Gomes, Correspondent des Grafen Hofmannsegg, die Herren Paiva, Bivar u. A., welche sich besonders um das Studium der Natur verdient machen.

## VII. Rückreise nach Europa.

Am 10. Mai ging der Prinz, um nach Europa zurückzukehren, an Bord eines nach Lissabon zurücksegelnden Ostindienfahrers, der Princesa Carlota.

Am 15. waren sie etwa in der Höhe des Rio San Francisco und erblickten einzelne kleine schwarze Sturmvögel, und öfters einen weißen Vogel mit schwarzen Schwungfedern, der dem Bassanischen Tölpel (Bass Goose) sehr zu ähneln schien. Am 17. ward das Cabo Sant Agostino umsegelt, am 20. die Insel Fernando zurückgelegt, am 9. Jun. der nördliche Wendekreis in der Gegend der Kapverdischen Inseln durchschnitten, nachdem kurz zuvor schwimmender Tang und Tropikvögel (Phaëthon aethereus Linn.) beobachtet worden waren. Der Tang häufte sich nun immer mehr, und die Portugiesen nennen daher auch diese Region des Oceans Mar de Sargasso. Bei einer Mittagswärme von 22° und stets bedecktem Himmel fischte man eine Menge dieser Seegewächse, und fand darin eine kleine Krabbe und mehrere Arten kleiner Fische, besonders Syngnathen. Die Tropikvögel begleiteten das Schiff vom 8. bis zum

12. Jun. etwa bis zur Höhe der Insel Palma, sie blieben aber stets so hoch, daß man keinen erlegen konnte. Am 12. Jun. hätte man äußerst guten Fischfang, ein Schwarm von Doraden (Coryphaena) war seit dem vergangenen Tage dem Schiffe gefolgt und hatte es von allen Seiten umgaukelt. Jetzt gelang es eine zu angeln. Durch das Entweichen des Lebens verlor sie unendlich viel von ihrer Schönheit. Bald darauf ward noch eine harpunirt. Alvacore und noch eine andere Art von Fischen, welche die Portugiesen Judeos (Juden) nennen, umschwärmten ebenfalls das Schiff, wurden aber nicht gefangen.

Als man am 15. das Mar de Sargusso verlassen hatte, sah man keinen schwimmenden Tang mehr. Am 18. Jun. war man ungefähr in der Höhe von Gibraltar und es zeigten sich auf dem spiegelglatten ruhigen Meere häufig Mollusken, besonders die Physalis, Medusa pelagica und eine Beroë, so wie Braunfische und die Procellaria pelagica.

Am 1. July lief das Schiff in der Mündung des Tajo ein, und am folgenden Tage gegen Mittag ankerte es Angesichts der Statue Königs Johann I.

Der Prinz blieb zehen Tage in Lissabon und gibt eine Schilderung dieser berühmten Stadt.

Das Naturalienkabinet soll ehemals sehr beträchtlich gewesen seyn und enthält immer noch viele interessante Stücke aus den portugiesischen Besitzungen in den anderen Welttheilen. Napoleon hat sich durch die Plünderung dieser Anstalt bei der portugiesischen Nation ein unvergängliches Schandmal gesetzt. In diesem Kabinette befand sich eine sehr bedeutende Collection von brasilianischen Thieren, welche man jetzt in Paris suchen muß. Andere Nazionen erhielten nach dem Frieden von 1815 einen großen Theil des ihnen Geraubten zurück, aber die Portugiesen gingen leer aus. Immer besitzt das Naturalienkabinet noch viel Sehenswerthes, unter andern eine nirgends zu findende Sammlung von Waffen, Gerathschaften und Federzierrathen der verschiedenen brasilianischen Völkerschaften, besonders der Stämme am Maranhao, deren Farben prachtvoll sind, da sie aus den Federn der Araras, Ararunas, Tucanas, Guarubas und anderer schöner Vögel zusammengesetzt sind. Auch gehören zwei Manati's von 6 bis 7 Fuß Länge zu den Seltenheiten die es besitzt.

Das Land hatte durch die Sommerhitze schon seinen Reiz verloren, und um so mehr sehnte sich der Prinz, in dem gemäßigten Klima nördlicher gelegener Länder eine Erholung von den Anstrengungen seiner Reise zu suchen. Am 12. verließ er Lissabon auf dem Packetboote Duke of Kent, und die Reise nach Falmouth ward in zehen Tagen sehr glücklich zurückgelgt.

Die schönen Kupfertafeln sind mit demselben Fleiß und Geschmack gezeichnet und gestochen, wie die des ersten Bandes. Sie enthalten:

Taf. 15 Ansicht der Fazenda von Tapebacu, der Seeküste mit dem Monte de St. Joao und der Serra do Iriri, welche sich aus dem Urwäldern erhebt; gestochen v. C. Schleich jun. in München.
Taf. 16. Ansicht der Villa von Porto Seguro am Flusse Buraehem; gestochen von demſ.
Taf. 17. Vier originelle Botokuden-Physiognomien, nebst einem Mumienkopf; gestochen von A. Krüger in Florenz.
Taf. 18 Ansicht der Villa und des Hafens von Ilheos; gestochen von Schnell in Carlsruh.
Taf 19 Tanzfest der Camacan's, gestoch. von J. Lips in Zürich.
Taf. 20. Gruppe einiger Camacan's im Walde, gestochen die Landschaft von Seyfer in Stuttgard, die Figuren von Bitthäuser in Würzburg.
Taf. 21. Waffen und Gerathschaften der Camacans.
Taf. 22. Zierrathen und Geräthschaften derselben.

Charte der Ostküste von Brasilien, zwischen dem 12. und 15. Grad Süd-Breite.

Die Eindrücke, welche ganze Kupfertafeln sind, stellen vor:

1) Charakterist. Schädel eines Botokuden, gestochen von Bitthauser in Würzburg.
2) Reisende Indier, gest. von M. Eßlinger in Zürich.
2) Schiffahrt über die Felsen des Ilheos, gestochen von Haldenwang in Carlsruh.
4) Halt am Rio da Cachoeira, gestochen von C. Rahl in Wien.
5) Zug einer beladenen Tropa, gestoch. von J. Lips in Zürich.
6) Das Einfangen der Ochsen durch den Vaqueiro, gest von F. Meyer in Berlin.
7) Die Jagd der Unze, gest. v. C. Rahl in Wien.
8) Das Beladen der Maulthiere zur Reise, von M. Eßlinger in Zürich.

Deutschland hat also hier eine Reise, worauf es stolz seyn darf. Der Autor, Kupferstecher und der Verleger haben ihr Möglichstes gethan, um etwas Vollkommenes zu liefern, und man wird gestehen müssen, daß der Erfolg ihren Bemühungen entsprochen hat. Das Werk hat noch besonders für Deutschland den Werth, daß es von einem Fürsten herstammt, die Großen und Reichen zum Studium der Naturgeschichte einladet, daß auf diese Art die Werke dieses Fachs bessere Aufnahme und stärkeren Absatz finden, daß überhaupt Beschäftigung mit der Natur zur Mode wird, als ohne welches diese Wissenschaft in Deutschland nicht empor kommen kann.

# Analyse
## des principaux Travaux dans les Sciences physiques, publiés dans le cours de l'année 1820;
### Par M. H. D. de Blainville.

En commençant cette analyse des principaux travaux qui ont été publiés sur les sciences dans le cours de 1820, analyse dont le but principal, comme doivent se le rappeller nos lecteurs, est de continuer pour ainsi dire la partie des nouvelles scientifiques qui termine chacun de nos numéros, je dois les prévenir que dorénavant, c'est-à-dire à dater de l'année prochaine, au lieu de la publier dans le cahier qui paroît le premier de chaque année, cette publication n'aura lieu qu'à la fin des trois premiers mois qui suivront le mois de janvier. Par là, j'espère éviter quelques reproches qui m'ont été faits par plusieurs personnes dont je n'ai connu les travaux que trop tard, et dont je n'avois pu parler. J'espère aussi de cette manière remédier aux inconvéniens du retard dans lequel m'entraîne tous les ans la publication du cahier de janvier pour le reste de l'année. Cette idée m'a été suggérée par l'exemple du rédacteur des *Annals of Philosophy*, M. Thomson, qui ne donne cette analyse qu'au mois de juin de l'année qui suit celle dont il parle. La mienne sera cependant toujours contenue dans le cahier de janvier; mais il ne paroîtra plus le premier, et sera précédé par ceux de Février et de Mars, afin que j'aie le temps nécessaire pour me procurer les journaux étrangers de toute l'année, et par conséquent pour rendre mon analyse plus complète.

Après cette observation préliminaire, j'entre en matière en faisant la remarque que la découverte la plus intéressante qui ait été faite cette année est bien certainement la nouvelle branche de Physique introduite dans la science par M. le professeur Oersted, auquel la Société royale de Londres vient de décerner la médaille de Copley, et au perfectionnement de laquelle M. Ampère n'a pas peu contribué, comme nous le dirons plus loin et dans la place convenable.

## *Astronomie.*

Le Journal astronomique de M. le baron de Zach, et même celui de M. de Lindenau, paroissent malheureusement ne pas être continués, ce qui nous empêchera d'indiquer au moins brièvement les différens travaux qui ont pu être faits, dans le cours de cette année, sur cette première partie des sciences physiques. Nous devons cependant espérer que la société entièrement consacrée à l'Astronomie, qui vient de s'établir en Angleterre dans le cours de 1820, publiera avant peu un recueil scientifique dans lequel les astronomes pourront consigner observations. En attendant, le journal de l'Institution royale leur a consacré une place assez étendue; et, en effet, on y trouvera, comme nous allons l'indiquer tout à l'heure, plusieurs Mémoires importans.

Le journal de Calcutta a publié quelques détails sur les mesures astronomiques de temps relatif au soleil et à la lune, d'après les calculs astronomiques des astronomes indiens, et qui servent aux Bramines, aux Mogols et aux Mahométans, à se reconnoître dans la division du temps.

La grande importance dont les tables de Vénus bien correctes peuvent être à l'Astronomie et à la Navigation, a déterminé un correspondant du *Phil. Magaz.* à publier dans le vol. XVI, p. 261 de ce Journal, des tables de cette planète, contenant ses perturbations calculées originairement par M. Reboul, d'après la théorie de M. de Laplace et les élémens de M. Lindenau, mais disposées sous une forme plus convenable et adaptées au méridien de Greenwich. Il a pris pour modèles les tables de Vesta, publiées par M. Daussy, en y faisant cependant quelques changemens. Dans le mois de décembre du même Journal, l'auteur de cet article a donné des règles pour l'emploi de ces nouvelles tables, en même temps qu'un exemple de leur application.

Le prix proposé il y a trois ans par l'Académie des Sciences de Paris sur la théorie lunaire et sur les tables de la lune, paroît avoir donné lieu à une forte d'impulsion dont les effets se font encore sentir aujourd'hui. On trouve en effet dans le cours de cette année, plusieurs travaux qui ne pourront que conduire au perfectionnement de cette théorie d'une si grande importance pour la navigation; ainsi on verra dans les Annales de Chimie et dans le Bulletin de la Société philomatique, un article de M. de Laplace à ce sujet, qui en faisant connoître les avantages que cette théorie tirera des pièces envoyées au concours, montre aussi les points où elle est incomplète et où les astronomes doivent principalement diriger leur travaux. M. Ponds, dans le Journal de l'Institution royale, a donné des tables qui serviront à calculer les occultations de cette planète. On trouvera aussi dans le même recueil le tableau des erreurs des tables lunaires, déduites de 406 observations compilées par le Bureau des Longitudes. Le *Philosophical Magazine* contient aussi un Mémoire sur le véritable cycle lunaire comparé avec les tables nautiques, par

M. Thomas Yeates qui a publié dans le même Recueil un très-long Mémoire contenant le catalogue des enciennes éclipses, avec les dates des éclipses correspondantes à une ou deux périodes de distance. Il s'est beaucoup servi pour ce travail, qui pourra intéresser les personnes qui s'occupent plus spécialement de l'Astronomie lunaire, de l'ouvrage de Ferguson et surtout de l'Art de vérifier les Dates. Comme M. Yeates sembloit désirer prouver que les entières révolutions de la lune sont limitées à une période de 912 années solaires, dans lequel temps ses mouvemens relatifs, par rapport avec le soleil et tous les phénomènes des éclipses seroient terminés, M. J. Usting, dans une note du même Journal, a montré, d'après les auteurs les plus estimés en Astrononomie, que, dans ce temps, la lune n'auroit pas terminé entièrement sa dernière révolution.

Ces différens travaux ne sont, pour la plupart, nullement susceptibles d'extrait: nous dirons la même chose du cataälogue d'observations des éclipses des satellites de Jupiter faites à Viviers par l'un de nos plus savans correspondans, M. Flaugergues, et que l'on trouvera dans le premier volume du Journal de Physique de cette année, ainsi que des tables contenant la hauteur du soleil et sa distance au zénit pour chaque jour de l'année, lorsqu'il passe au méridien à la latitude de 51° 29′ 8″, dont M. L. Evans a enrichi le *Phil. Magazine*.

Il n'en doit pas être tout-à-fait de même de la fameuse eclipse de soleil qui a eu lieu dans le cours de cette année, le 7 septembre. Comme toutes les personnes qui s'occupent des sciences, astronomes et autres, avoient été pour ainsi dire prévenus de la marche qu'elle devoit suivre à la surface de la terre, dans plusieurs mémoires inserés surtout dans les journaux scientifiques anglois, un grand nombre d'observateurs se sont trouvés préparés dès long-temps. Comme, en outre, le temps a été extrêmement favorable, il est probable que le nombre des points de la terre où elle a été observée est très-considérable. Nous trouvons, en effet, qu'en Angleterre, elle l'a été dans neuf ou dix endroits différens, et surtout à Londres par le colonel Beaufoy, à Gosport par un anonyme et dans d'autres endroits par MM. Howard, Forster, le docteur Burney, qui ont étudié avec beaucoup de soin toutes les circonstances concomittantes. Elle l'a été aussi, comme on le pense bien, à l'Observatoire royal de Paris, ainsi qu'à Beaulieu par M. Eymard, à Carlsrhue, etc. Nous ne croyons pas devoir détailler les phénomènes locaux comme le moment de l'immersion, de l'émersion, nécessairemant variables pour chaque lieu de l'observation. Nous nous bornerons à dire qu'à Paris le commencement a eu lieu $11^h$ 45′ 15″, et la fin à $14^h$ 34′ 57″. On a étudié avec le plus grand soin la diminution que cette éclipse, la plus grande qu'on ait vue depuis 1764, et dont on ne verra pas de semblable avant 1847, a déterminé dans la quantité de chaleur et de lumière. A Paris, la diminution de chaleur à l'ombre et au nord, n'a été que de 2° centigrades; mais au soleil elle a été de 12°. En Angleterre, elle a été a peine au-delà de 10° du thermomètre de Farenheit.

*Sur les Comètes.* La belle comète de 1819 a donné lieu à plusieurs travaux importans qui n'ont été publiés bue dans le cours de cette année. Tel est celui de M. *Nicolas Cacciatore*, directeur de l'Observatoire de Palerme. Ses observations faites avec un cercle entier de Ramsden, embrassent l'intervalle compris entre le 3 juillet et le 11, août. Les élémens paraboliques qui résultent de ces observations diffèrent, à ce qu'il paroît, très-peu de ceux obtenus par M. Bouvard, et que nous avons donnés l'année dernière; mais ce qui seroit beaucoup plus intéressant, c'est que M. Cacciatore annonce avoir observé des signes non équivoques de phases dans le noyau de la comète, d'où il conclut que les comètes ne sont pas lumineuses par elles-mêmes, et que leur noyau, leur chevelure, leur queue, ne brillent jamais que de la lumière réfléchie. Cette conséquence seroit rigoureusement déduite si M. C. avoit observé de véritables phases; mais d'après les réflexions de M. Arago, dans les Annales de Physique et de Chimie, il est certain que les irrégularités ocservées par M. C. dans la forme du noyau de la comète, ne peuvent être regardées comme telles, d'où il conclut que les observations de l'astronome de Palerme prouvent seulement que les noyaux des comètes sont quelquefois très-irréguliers, et qu'en peu de jours, ils changent sensiblement de forme; mais qu'elles n'éclaircissent pas les doutes que les astronomes ont encore sur la nature de la lumière des comètes. M. Pictet, en rendant compte du même ouvrage dans la Bibliothèque universelle, dit qu'on ne peut se rendre raison de ces apparences de phases, sans supposer à la comète une rotation et une face naturellement réfléchissante et une autre absorbante relativement à la lumière.

M. Brinckley, astronome de Dublin, a publié dans le Journal de l'Institution royale, ses observations sur la même comète et les élémens de son orbite; ils ont été calculés d'après trois observations faites les 4, 5 et 6 de juillet, et corrigés d'après d'autres observations des 4, 13 et 20 du même mois. En voici les résultats: Passage au périhélie, temps moyen à l'observatoire du collège de la Trinité à Dublin, 27 juin. $16^h$ 26′ 46″

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Distance périhélie . . | 0, 341051 | | | |
| Longitude du noeud . . . | $9^s$ | 3° | 43′ | 44″ |
| Inclinaison . . . | | 80 | 45 | 53 |
| Place du périhélie . . | 9 | 17 | 5 | 5 |
| Mouvement direct. | | | | |

Dans la correction de ses premières observations, le docteur Brinkley a employé une méthode qui lui paroît beaucoup plus courte que celle de M. Laplace, quand on a besoin d'une grande exactitude, et qu'il pense n'avoir pas encore été em-

ployée. Au lieu de changer la distance périhélie approchée et le temps également approché du passage au périhélie, par de petites quantités, comme dans la méthode de M. de Laplace, il a obtenu deux équations dans lesquelles les quantités inconnues étoient les corrections de la distance périhélie et du temps du passage au périhélie. Ce qu'il a fait en recherchant les fluxions des anomalies, des longitudes héliocentriques et des latitudes, calculées à l'aide de la distance périhélie approchée, du temps approché du périhélie et des trois observations.

A ce sujet, les rédacteurs du Journal de l'Institution royale ont cru devoir publier, dans leur langue, l'essai de la méthode la plus aisée et la plus convenable pour calculer les élémens d'une comète, d'après les observations de M. Olbers; essai publié il y a plus de vingt ans, et qui n'est pas encore généralement aussi connu qu'il devroit l'être. On a joint à cette traduction des notes étendues qui augmentent encore la valeur du Mémoire original.

Cette comète de 1819 devant reparoître en 1822, M. Olbers de Bremen a donné quelques détails sur sa marche jusqu'à cette réapparition, qui aura lieu dans le milieu du mois de mai. Jusque-là elle ne sera pas visible en Europe; mais il paroît que dans l'hémisphère austral, il n'en sera pas de même, et qu'à la fin de juin, lorsque sa latitude sera 77° sud, sa lumière sera vingt-six fois aussi forte que lorsqu'elle a été découverte par M. Pons, le 26 novembre 1818. Il seroit donc important, ajoute M. Olbers, qu'elle fût observée dans les possessions angloises de l'hémisphère méridional, comme à Botany-Bay et au cap de Bonne-Espérance, où l'établissement d'un observatoire seroit d'une utilité immense aux progrès futurs de l'Astronomie. Le voeu de ce célèbre astronome est sur le point d'être rempli, puisque le gouvernement anglois a ordonné qu'il fût élevé au Cap un observatoire semblable à celui de Greenwich. M. F. Fallows, de Cambridge, en est nommé le directeur.

Cette réapparition des comètes à des époques que l'on peut calculer d'avance, souvent avec une grande exactitude, comme on en a un exemple remarquable dans la comète de 1680, a porté l'auteur d'un article inséré dans le *New monthly Magazine*, fév., à faire un Mémoire dans lequel il s'efforce de prouver que le phénix des anciens, que l'on savoit être dû à l'imagination des anciens Egyptiens, et que l'on soupçonnoit n'être qu'un symbole de quelque révolution céleste, n'est autre chose qu'une peinture hiéroglyphique de cette célèbre comète de 1680.

Nous terminerons cet article sur les comètes, en rappellant à nos lecteurs que nous avons publié, dans le dernier cahier du Journal de Physique, une nouvelle hypothèse de M. A. Bellani sur la queue des comètes: elle ne seroit peut être pas bien entendue, si l'on ne corrigeoit les deux fautes d'impression suivantes, p. 404, ligne 2: au lieu de *la rend*, il faut *le rend*, et p. 405, ligne 3, le mot *perdu* a été oublié après *en avoir*. Il pense que le fluide électrique en est l'agent nécessaire et suffisant pour expliquer tous les phénomènes qu'elle présente.

L'emploi fréquent que, dans l'Astronomie pratique, l'on fait de l'étoile polaire, à cause de sa grandeur, de la proximité du pôle, et des télescopes d'une force peu considérable qu'il faut pour l'observer, et cela dans toute l'année, de jour comme de nuit, a déterminé M. Struve, directeur de l'Observatoire de Dorpat, en Livonie, et le docteur Walbeck, directeur de celui d'Abo, en Finlande, à publier des tables où la position apparente en ascension et en déclinaison, seroit exactement calculée pour le moment précis de chaque jour de l'année où elle passe au méridien. Ces calculs ont été faits, d'après des formules données par M. Bessel, pour tous les jours des années 1820, 1821 et 1822. M. Francis Baily les a publiés de nouveau dans le vol. LV, p. 400 du *Philosophical Magazine*.

M. William Kitchiner a désigné sous le nom de tube oculaire pancratique, un micromètre de télescope qui donne une image des étoiles fixes plus nette, mieux terminée, au moyen duquel on peut voir les étoiles à la fois plus distinctes, parfaitement séparées, et qui permettra à l'observateur de déterminer leur distance d'une manière beaucoup plus parfaite qu'on ne l'avoit pu jusqu'ici avec les tubes oculaires ordinaires. Cette découverte, qui paroît s'appliquer à toute espèce de télescope, comme les autres tubes oculaires, a été annoncée à la Société royale de Londres par sir Jos. Bancks, et si elle contribue au perfectionnement des sciences, ce sera un nouveau service qu'elles devront à leur infatigable protecteur. Mais il est juste de dire qu'elle est entièrement due à M. Arago, comme il a mis la chose hors de doute dans une note insérée dans les Annales de Chimie, t. XIV, p. 454; il a fait voir, en effet, que M. le Dr. Pearson, auquel on attribue en Angleterre l'invention de ce micromètre, a vu chez lui ce nouvel instrument destiné à l'observation des angles très-petits; qu'il y a appris à s'en servir, et qu'il en a emporté un fait sous la direction de M. Arago, par M. Soleil, opticien de Paris.

Le Bureau des Longitudes de Londres s'est fait rendre compte, par une commission nommée à cet effet, des instrumens et des moyens que l'on peut employer pour déterminer les erreurs des appareils à diviser les instrumens de mathématiques. Ce rapport est publié dans le Journal de l'Institution royale, vol. XVII, p. 347.

On trouvera dans le même recueil un Mémoire contenant la comparaison des méthodes principales pour corriger les observations lunaires, avec une nouvelle construction. Ces méthodes sont fort nombreuses, et prouvent l'importance de cette correction; mais il sortiroit de notre plan de les faire

connoître, puisque c'est aux marins qu'elles s'adressent plus spécialement.

C'est un fait d'observation, que les corps célestes qui se meuvent dans l'espace, nous paroissent changer non-seulement de position, de forme, de figure, mais surtout de couleur. Les meilleurs physiciens ont émis différentes opinions à ce sujet, sans que réellement la chose ait été suffisamment expliquée. M. Q. W. Jordan, Journ. de l'Inst. royale, vol. X, p. 13, a essayé de rapporter le tout au même principe; il réfute successivement les idées, même le plus généralement admises, et cherche à établir que tous ces phénomènes dépendent des vapeurs de l'atmosphère, quant à leur existence; mais qu'ils devront varier avec ces vapeurs, suivant qu'elles sont contenues en plus ou moins grande quantité dans l'air, qu'elles y sont plus ou moins dissoutes, ou bien, suivant leur séparation plus ou moins absolue, jusqu'à celle de précipitation sous la forme de gouttes d'eau.

## *Géographie, Mathématique*, etc.

M. de Laplace, dans les articles importans qu'il a publiés sur la figure de la terre, sur la diminution du jour déduite de son refroidissement, et sur la densité moyenne, a fourni à la haute Géologie, ou plutôt à la Géogénie, les argumens le plus forts sur sa fluidité primitive, sur sa figure, sa forme et sur la densité successive de ses couches, à mesure qu'on se pénètre de la circonférence au centre. Tous nos lecteurs ont pu voir que cet illustre géomètre regarde le nombre 5,48, déduit des expériences de Cavendish, comme exprimant la densité moyenne de la terre. Un anonyme a cru cependant qu'on en approcheroit davantage en prenant la moyenne de deux séries d'expériences faites en Angleterre sur la fin du dernier siècle, c'est-à-dire celles de Maskeline, calculées par Hutton, et celles de Cavendish, dont il vient d'être parlé, et qu'alors cette densité seroit plus probablement de 5,4, et qu'au lieu de $2\frac{1}{2}$, que M. de Laplace assigne à la densité de la surface, c'est beaucoup plus probablement $2\frac{3}{4}$. On trouvera les raisonnemens sur lesquels il s'appuie dans notre Journal, ainsi que les articles de M. de Laplace et celui de M. Hutton qui nous donne une histoire curieuse des expériences instituées en Angleterre pour résoudre ces hautes questions.

M. Mac. Culloch, géologue distingué, a été envoyé par le gouvernement anglois dans l'île de Balta (Schetland), pour vérifier les expériences faites dans les dernières années, par le colonel Mudge, le docteur Gregory et le capitaine Kater, sur la figure de la terre; il doit aussi s'efforcer de corriger les erreurs provenant des attractions locales.

Les travaux géodésiques qui, par une autre voie, tendent aussi à nous faire connoître cette forme générale de la terre, se continuent dans les différens points de l'Europe où ils avoient été commencés;



ainsi en Danemarck, on mesure un arc du méridien, qui doit, après avoir traversé le Holstein, être continué à travers le royaume de Hanovre, d'après les ordres du gouvernement de ce pays. En France, les travaux qui ont rapport à la grande carte se continuent avec activité.

M. Roger, officier du génie de la confédération helvétique, a publié dans le vol. XIII, p. 81 de la Bibliothèque universelle, les résultats du nivellement géométrique de la chaîne du Jura, comprise entre le fort l'Ecluse et Yverdon. Il commence son Mémoire par des observations pratiques sur la comparaison des deux méthodes trigonométriques et barométriques pour obtenir les différences de niveau; il fait ressortir les avantages et les inconvéniens de l'une et de l'autre qu'il a été à portée d'employer depuis douze ans; et il semble prouver que la grande exactitude de la première, compense aisément la complication de l'appareil, surtout quand on le compare à la simplicité de celui de la seconde; aussi sa conclusion est-elle, avec M. Delambre, que le cercle répétiteur est le meilleur des niveaux. Il pense cependant que pour le géologue, le baromètre, par la rapidité et la facilité de son emploi, sera toujours d'une ressource précieuse, surtout dans les mains des bons observateurs.

D'après cela, il est presque inutile de dire que les résultats du nivellement du Jura, que nous allons rapporter, ont été obtenus au moyen de la méthode géométrique.

*Hauteurs de différens points de la chaîne du Jura au-dessus du niveau du lac de Genève, lui-même de 362m,93 ou 1151,1 pieds de Paris au-dessus du niveau de la mer.*

| | Mètres. | Pieds.Part. |
|---|---|---|
| Toiri . . . . . | 1344,48 | 4138,9 |
| Grand Colombier . . . . | 1315,25 | 4048,9 |
| Montendre . . . . . | 1308,00 | 4026,9 |
| Dôle . . . . . | 1305,00 | 4017,4 |
| Crêt de la goutte . . . | 1247,61 | 3840,7 |
| Chasseron . . . . . | 1336,25 | 3805,7 |
| Suchet . . . . . | 1215,94 | 3743,2 |
| Dent de Vaulion . . . | 1111,27 | 3421,0 |
| Col du Marchairu . . . | 1088,09 | 3356,8 |
| Passage des Rousses . . . | 868,25 | 2672,8 |
| Lac de Joux, eaux moyennes . | 633,05 | 1948,8 |
| Colline de Tour de Gourzé . | 543,84 | 1674,2 |
| Passage de Chalet Gobet . . | 492,00 | 1514,6 |
| Lausanne, maison du baron de Falckenskield, au rez-de-chaussée . . . . | 124,00 | 381,7 |

Nous venons de voir que, quoique dans son opinion le moyen le plus exact pour mesurer les hauteurs est l'emploi de la méthode trigonométrique, M. Roger étoit forcé d'admettre que pour les géologues, la méthode barométrique comme beaucoup plus expéditive et beaucoup plus aisée, étoit

au moins suffisante. Il est donc important de rendre l'instrument ou le baromètre, propre à mesurer les hauteurs, plus portatif et plus commode, en même temps qu'à bien noter toutes les circonstances qui peuvent avoir quelque influence sur la colonne de mercure, afin d'en diminuer l'étendue s'il est possible, ou du moins d'en tenir compte dans les *Annals of Philosophy*, a proposé une nouvelle espèce de baromètre propre à ce genre d'observations; elle appartient à la section des baromètres à siphon, l'une des branches étant beaucoup plus courte que l'autre et dans une proportion bien exactement connue. Une sorte de flotteur composé de fer et de liége est placé dans la partie élargie de la branche la plus courte sur la colonne de mercure pour en empêcher la convexité. Une échelle graduée et combinée d'une certaine manière, est attachée comme dans les autres baromètres propres à mesurer les montagnes d'une extrémité à l'autre. Il y en a une seconde qui a pour but de trouver la hauteur sans avoir recours aux tables de logarithmes. M. Allan montre en effet par un exemple, comment on peut rectifier l'erreur provenant de la température au moyen des ces échelles.

M. Allan fait ensuite observer quelles sont les circonstances les plus favorables pour que, dans la mesure de hauteur par le baromètre, on arrive à des résultats presque aussi certains que ceux que l'on obtient par la méthode trigonométrique.

M. d'Aubuisson, qui s'est aussi beaucoup occupé de cette matière, comme on peut le voir dans plusieurs endroits de notre Journal, et surtout dans les notes ajoutées au premier volume de son Traité de Géognosie, a présenté à l'Académie de Toulouse, dont il est secrétaire, un Mémoire qui a pour objet les effets de la température de l'air sur la marche du baromètre, et par suite sur la mesure des hauteurs à l'aide de cet instrument. Un extrait de ce travail a été publié dans les vol. XIV, p. 263 de la Bibliothèque universelle. Il y conclut, d'après la comparaison des observations barométriques, faites à Genève et au mont Saint-Bernard, 1°, qu'une partie des variations d'un baromètre placé à une hauteur considérable, n'est due qu'au variations de température de la portion de l'atmosphère qui est au-dessous de ce baromètre, et qui, par conséquent, est d'autant plus grande que la hauteur l'est davantage; 2°. que l'augmentation de température qui a habituellement lieu du lever du soleil à deux heures après midi dans la couche d'air voisine de la terre, ne se fait ressentir que trèsfoiblement aux couches inférieures, et cependant quelques faits anomaux le forcent de terminer son Mémoire par cette réflexion, que si la plupart des résultats des formules barométriques indiquent que les variations de température se transmettent habituellement de la couche voisine de la surface de la terre à celles qui sont au-dessus, il en est cependant quelques-unes qui dénotent une marche contraire.

*Météorologie.*

Le désir que nous avions manifesté dans notre discours préliminaire de l'année 1818, que quelques personnes s'occupant spécialement de Météorologie, c'est-à-dire de l'étude des phénomènes de différente nature qui se passent dans notre atmosphère, voulussent bien rédiger un Traité manuel qui servît de base, ou mieux de modèle, à toutes les observations qui se font aujourd'hui dans toutes les parties du monde, vient d'être en partie rempli par M. Howard, célèbre météorologue anglois, dans l'ouvrage intitulé *du Climat de Londres*, dont le dernier volume, celui qui contient les résultats, a été publié dans le cours de cette année. En effet, dans son discours préliminaire, il traite successivement des phénomènes à observer, des instrumens au moyen desquels on peut le faire, et des précautions que l'on doit prendre dans ces diverses observations. Il nous semble cependant qu'il n'a encore rempli qu'en partie le but auquel ont doit tâcher d'atteindre aujourd'hui dans la Météorologie, c'est-à-dire à rendre les observations comparables en se servant de méthodes et d'instrumens qui le soient, parce qu'il na pas discuté ou qu'il ne l'a fait que d'une manière assez incomplète, la préférence que l'on doit donner à telle méthode et à telle modification de linstrument, ce qui nous sembleroit la première chose à faire; c'est sur des considérations de cette nature, que M. d'Hombres Firmas, l'un des plus zélés météorologistes de France, a appelé l'attention des personnes qui, par goût, se livrent aux observations météorologiques, en proposant, Journal de Physique, tome XC, p. 190, d'établir une correspondance qui leur seroit entièrement consacrée; mais quand, et par qui sera-t-elle établie? Quoi qu'il en soit, l'ouvrage de M. Howard, basé sur une série d'expériences continuées de la même manière avec toute l'exactitude convenable pendant douze ans, contient des résultats intéressans pour la science. Le résultat général, dit-il, dans sa préface, n'est nullement favorable à l'opinion des personnes qui pensent que dans ces derniers temps il s'est fait un changement permanent en bien ou en mal dans le climat qu'il a observé. Le souvenir des modifications du temps, même à la distance d'un petit nombre d'années, étant très-imparfait, nous sommes portés à penser que les saisons ne sont pas aujourd'hui ce qu'elles étoient autrefois; lorsque, dans le fait, elles éprouvent seulement une série de changemens, comme nous l'avons déjà vu auparavant, et ce que nous avons oublié. Quoiqu'il ait été porté à conclure de la série de ses observations, que ces changemens reviennent dans des périodes de dix-sept ans, il ne voudroit cependant pas affirmer que ces courtes périodes dans la température moyenne, dans la quantité de pluie et dans les autres phénomènes de l'année, ne fassent pas partie de cycles ou périodes

plus étendues. Considérant, en outre, que les changemens produits par la diminution des forêts, la culture, les desséchemens et par d'autres effets moins évidens de l'accroissement de la population, ont dû contribuer autant qu'ils le pouvoient à son amélioration, M. Howard est porté à supposer que le climat actuel de Londres restera par la suite ce qu'il est aujourd'hui; et, de plus, que dans son ensemble, il diffère fort peu de ce qu'il étoit lorsque l'élévation actuelle de l'Angleterre s'est faite au-dessus des eaux.

Mais entrons dans quelques détails sur les résultats positifs du grand travail de M. Howard.

La température moyenne de Londres est de 48°,50 Fahr., et au milieu de la ville, dans la partie la plus habitée, elle est de 50,50. Cet excès déterminé par la réunion d'un grand nombre de personnes et par les foyers domestiques, est plus grand en hiver qu'au printemps.

La température moyenne de l'année est variable dans les différantes années, l'excès de variation n'allant pas au-delà de 4° ½, et ces variations sont périodiques. La durée de ces périodes, à défaut d'observations suffisamment prolongées, ne peut encore être déterminée d'une manière positive, mais il lui semble qu'elle peut être estimée à dix-sept ans.

La plus grande chaleur du climat de Londres est de 96° Fahr., et le plus grand froid 5° au-dessous de zéro. La première arrive à la distance d'un mois après le solstice, comme le second à la même distance du solstice d'hiver.

Le caractère le plus remarquable de ce climat est la grande variation.

La hauteur moyenne du baromètre, déduite des observations de 1807 à 1816 est de 29,833, d'après M. Howard, et de 29,849, d'après la Société royale.

La quantité moyenne de pluie est, d'après M. Howard, de 24 p°,83, et d'après les observations de la Société royale, 25 p°.

Le terme moyen de l'hygromètre de Deluc est de 66°.

Le vent qui souffle le plus fréquemment est celui d'ouest.

Je n'ai pas besoin de dire que tous les journaux scientifiques ont continué de publier les observations météorologiques faites dans des lieux plus ou moins voisins de ceux où ils se publlient; aussi l'on trouvera dans nôtre celles qui sont faites à l'Observatoire royal par M. Bouvard; les résultats principaux pour cette année sont les suivans:

La plus grande élévation du baromètre a été, le 9 janvier, à 772$^{mm}$,6, la hauteur ayant été réduite à la température de la glace fondante.

La moindre élévation a été, le 24 mars, à 726$^{mm}$,35.

Le plus grand degré de chaleur, le 31 juillet, à 32°,2 centigr.

Le plus grand froid, le 11 janvier, à 14°,2 au dessous de zéro.

La quantité d'eau de pluie, dans la cour de l'Observatoire, 478$^{mm}$,15 centigr., et au-dessus de l'Observatoire 388$^{mm}$,56 centigr.

*Des Aérolithes.* Nous n'avons trouvé dans aucun des recueils scientifiques, anglois, allemands, italiens, qui nous sont parvenus, qu'il soit tombé d'autre pierre atmosphérique dans le cours de cette anne, que celle qu'on a observée le 12 juillet à 6 heures du soir, à Duna, gouvernement de Witebsk, en Russie: elle pesoit 40 liv., et s'est enfoncée d'un pied et demi dans le sol; mais on a donné des détails plus circonstanciés ou sur la chute même, ou sur la composition chimique de quelques-unes de ces pierres anciennement tombées. Ainsi l'histoire de la pierre météorique tombée dans l'Inde, le 18 février 1815, et dont il existe maintenant des échantillons dans la collection de la Compagnie des Indes, à Londres, nous est mieux connue par un petit article dont elle est le sujet, dans le mois d'août du *Phil. Magaz.*

M. Stromeyer a analysé l'aérolithe tombée le 13 octobre 1819, près Kostriz, et il a trouvé qu'elle est composée ainsi qu'il suit: silice, 38,0574; magnésie, 29,9506; alumine, 3,4688; protoxide de fer, 4,8959; oxide de manganèse, 1,1467; oxide de chrôme, 0,1298; fer, 17,4896; nickel, 1,3617; et soufre, 2,6957.

M. Dutrochet a essayé de déterminer, comme on a pu le voir dans notre Journal, à quelle hauteur l'aérolithe de Charsouville pouvoit être au moment de l'explosion, et il a trouvé 14,727 toises, résultat fort remarquable, parce qu'il se se rapproche beaucoup de l'élévation, 15360 toises, donnée par M. Bowditch, pour le météore qui a projeté des aérolithes à Werton (Amér. sept.), le 14 décembre 1807.

M. Laugier, dans un Mémoire dont nous avons inséré l'extrait dans notre Journal, au sujet de l'analyse de l'aérolithe tombée à Jonzac l'année dernière, a été conduit à conclure que le nickel n'est pas la substance la plus caractéristique des pierres tombées du ciel, puisque celle-là ne lui en a pas offert, et que ce seroit plutôt le chrôme, parce que toutes celles qu'il a analysées jusqu'ici en contiennent, même celle de Stannen en Moravie.

M. de Grotthus a confirmée la conjecture de M. Chladni, que la singulière masse papyriforme tombée le 16 janvier 1684, près Randen, en Courlandé, étoit une véritable aérolithe, puisque pa l'analyse chimique, il a trouvé qu'elle étoit com o sée de chrôme, de nickel, de magnésie, de fer e de silice, c'est à dire des mêmes substances qu l'on rencontre ordinairement dans les pierres d cette nature.

On s'est aussi assuré que le fer météoriqu trouvé par le capitaine Barrow, à 200 milles d cap de Bonne-Espérance, contient une grande quan

tité de nickel (16 pour cent); on en a forgé une épée de deux pieds et demi, qui, par la trempe, a acquis beaucoup d'élasticité.

Devra-t-on ranger dans la même catégorie les pluies rouge et noire qui sont tombées, l'une à Blankenberg l'année dernière, et dont nous avons rapporté l'analyse dans le Journal de cette année, et l'autre, le 13 novembre 1817, à Montréal à la suite et pendant un orage épouvantable, et qui contenoit, dit-on, une substance semblable à de la suie; c'est ce que décideront les personnes qui s'occupent plus spécialement de cette matière. La pluie rouge renfermoit du muriate de cobalt; la noire n'a pas été analysée.

Dans la nuit du 2 au 3 novembre 1814, il est aussi tombé une pluie colorée en rouge, à Schweningen. On dit qu'elle avoit le goût de la limaille de fer mêlée avec du soufre; et le 16 du même mois et de la même année, à Broughton, Amérique septentrionale, il est aussi tombé une poudre noire en assez grande quantité pour couvrir la neige qui étoit sur le sol.

Je ne dirai aussi qu'un mot de la poussière atmosphérique que M. Rafinesque a, l'année dernière, introduite, pour la première fois, au nombre des phénomènes atmosphériques, et ce sera pour dire que, dans le même Journal où le Mémoire de M. Rafinesque est inséré, un anonyme a jeté quelques doutes sur l'existence de cette poussière, du moins au milieu des mers et sur l'évaluation évidemment un peu forcée de son épaisseur pour chaque année à la surface de la terre.

Il est probable que la neige colorée que l'on rencontre assez souvent dans différens endroits des Alpes, et qui est plus abondante après des coups de vents de l'ouest au sud-ouest, à mesure que l'été avance, et qui va quelquefois à 2 ou 3 pouces d'épaisseur, a quelques rapports avec ces derniers phénomènes; en effet, il résulte d'un Mémoire inséré dans la Bibliothèque universelle, et d'après les analyses chimiques faites par M. Peschier, que cette neige peut être colorée par deux moyens, 1°. par une plus ou moins grande quantité d'oxide rouge de fer répandu à sa surface; 2°. par un principe végétal et résineux de couleur rouge orangée et provenant probablement d'une plante cryptogame de la famille des algues et des lichens.

*Ombrométrie.* Dans le très-grand nombre d'observations météorologiques qui se publient en Europe, et même dans certaines parties de l'Asie et de l'Amérique, la quantité de pluie est estimée avec plus ou moins de soin. Il est cependant probable que les résultats auxquels parviennent les différens observateurs pourront différer, s'il est vrai que l'angle sous lequel tombe la pluie dans le vase qui la reçoit, a une influence assez considérable sur la quantité obtenue; c'est ce que l'on est en droit de conclure de la controverse qui existe entre plusieurs météorologues. Nous avons vu, l'année dernière, comment notre savant correspondant M. Flaugergues a établi que la quantité de pluie reçue est proportionnelle au sinus de l'angle d'inclinaison. M. Meikle a combattu cette loi comme une erreur, et il a cherché à prouver que la quantité d'eau reçue dans l'ombromètre est totalement indépendante de l'inclinaison générale de la pluie. Mais dans le cours de cette année et dans le même journal où M. Meikle avoit établi sa proposition, M. Holt, d'une part, et ensuite M. Boose, l'ont combattue de nouveau; mais, à ce qu'il paroît, sans beaucoup de succès. Quoi qu'il en soit, il reste certain que suivant la hauteur où l'on place l'ombromètre dans un même lieu, on a des résultats assez différens, comme le montrent les observations faites à l'Observatoire de Paris.

On trouve dans les *Ann. of Phil.*, vol XV, p. 247, le résultat d'observations de ce genre, faites avec beaucoup de soin par M. Dalton pendant une longue suite d'années à Manchester, d'où il résulte que les six derniers mois de l'année peuvent être considérés comme les mois secs, et les six autres comme humides; que le mois d'avril est le mois le plus sec de l'année, et que le sixième après ou le mois d'octobre est le plus pluvieux. Au reste, c'est ce qui sera mis hors de doute par l'examen du tableau suivant dans lequel M. Dalton a fait entrer la moyenne de la quantité de pluie tombée chaque mois en différens endroits de l'Europe pendant un grand nombre d'années, et évaluée en pouces anglois.

| | Manchester, [illegible] ans. | Liverpool, 18 ans. | Chatsworth, 16 ans. | Lancastre, 20 ans. | Kendal, 25 ans. | Dumfries, 16 ans. | Glascow, 17 ans. | Londres, 40 ans. | Paris, 15 ans. | Viviers, 40 ans. | Moyenne generale. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Janv. | 2,310 | 2,177 | 2,196 | 3,461 | 5,299 | 3,095 | 1,595 | 1,464 | 1,228 | 2,477 | 2,530 |
| Févr. | 2,568 | 1,847 | 1,652 | 2,995 | 5,126 | 2,837 | 1,741 | 1,250 | 1,252 | 1,700 | 2,295 |
| Mars | 2,098 | 1,525 | 1,322 | 1,753 | 3,151 | 2,164 | 1,184 | 1,172 | 1,190 | 1,927 | 1,748 |
| Avril. | 2,010 | 2,104 | 2,078 | 2,180 | 2,986 | 2,017 | 0,979 | 1,279 | 1,185 | 2,686 | 1,950 |
| Mai. | 2,895 | 2,573 | 1,118 | 2,460 | 3,480 | 2,568 | 1,641 | 1,636 | 1,767 | 2,931 | 2,407 |
| Juin. | 2,502 | 2,816 | 2,286 | 2,512 | 2,772 | 2,974 | 1,345 | 1,738 | 1,697 | 2,562 | 2,315 |
| Juill. | 3,697 | 3,635 | 3,006 | 4,140 | 4,959 | 3,256 | 2,303 | 2,448 | 1,800 | 1,882 | 3,115 |
| Août. | 3,665 | 3,511 | 2,435 | 4,581 | 5,039 | 3,199 | 2,746 | 1,807 | 1,900 | 2,347 | 3,103 |
| Sept. | 3,281 | 3,654 | 2,289 | 3,751 | 4,874 | 4,350 | 1,617 | 1,842 | 1,550 | 4 140 | 3,135 |
| Oct. | 3,922 | 3,724 | 3,079 | 4,151 | 5,439 | 4,143 | 2,297 | 2,092 | 1,780 | 4,741 | 3,537 |
| Nov. | 3,560 | 3,441 | 2,634 | 3,775 | 4,785 | 3,174 | 1,904 | 2,222 | 1,720 | 4,187 | 3,120 |
| Dec. | 3,832 | 3,288 | 2,569 | 3,955 | 6,084 | 3,142 | 1,981 | 1,736 | 1,600 | 2,397 | 2,058 |
| Total | 30,140 | 34,118 | 27,664 | 39,714 | 53,944 | 36,919 | 21,331 | 20,686 | 18,649 | 33,977 | |

Mais quelle eſt la cauſe de cette plus ou moins grande qnantité de pluie dans les ſix premiers mois de l'année? Pour parvenir à la déterminer, M. Dalton rapporte en peu de mots la théorie actuellement reçue de la pluie, depuis le docteur Hutton qui l'a imaginée: ſi deux maſſes d'air d'inégales températures viennent par les courans ordinaires de vents à ſe mêler, lorsqu'elles etoient ſaturées de vapeurs, il s'enſuit une précipité. Si ces maſſes ſont audeſſous de la ſaturation, il y a une précipité moindre ou même nulle, ſuivant le degré de celle-ci. En outre, plus l'air eſt chaud, et plus eſt grande la quantité de vapeurs précipitées dans les mêmes circonſtances; d'où il ſuit que la pluie eſt plus peſante dans l'été que dans le printemps, et dans les contrées chaudes que dans les pays froids; or toute la quantité d'eau contenue dans l'atmosphère dans le mois de janvier, eſt environ de trois pouces, comme il ſemble d'après le degré d'humidité qui eſt alors de 32° environ. Mais la force de la vapeur à cette température eſt de 0,2, d'un pouce de mercure qui eſt égal à 2 8 ou 3 pouces d'eau. Le degré d'humidité de juillet eſt communément de 58° ou 59°, correſpondant à 0,5, d'un pouce de mercure qui eſt égal à 7 pouces d'eau; la différence eſt 4 pouces d'eau que l'atmosphère contient de plus que dans les premiers mois, et, par conſéquent, en ſuppoſant que le mélange ordinaire des courans d'air dans les deux périodes ſoit le même, il s'enſuivra qu'il devra tomber 4 pouces de moins d'eau dans la première période de l'année, et 4 de plus dans la ſeconde, ce qui fait une différence de 8 pouces entre les deux périodes, comme cela ſe trouve presque exactement dans les obſervations précédentes.

Malgré cet accord de la théorie de M. Dalton avec les faits qu'il rapporte, il ſe pourroit que d'autres faits vinſſent à en contredire au moins une partie; on voit en effet, d'après le tableau de la quantité de pluie tombée en 1819 à Joyeuſe, que les localités ont une grande influence, puisque dans ce lieu la quantité totale d'eau tombée en 1809, eſt de 58,5,1 pouces françois, et que les deux mois où il en a tombé le plus ſont avril et mai, 9,6,5 pour le premier et 8,9,3 pour le ſecond. La moyenne de 12 années eſt de 48 pouces.

A l'ocaſion de la deſcription des grêlons d'une groſſeur remarquable, tombés à la Bocconnière, département de la Mayenne, pendant un orage, le 4 juillet à 8 heures du ſoir (Bibl. univ., ſév.), M. Delcroſs conclut de la ſtructure de ces grêlons dans lesquels il a toujours trouvé un noyau plus dur et à couches concentriques, autour duquel étoit une autre maſſe rayonnée du centre à la circonférence et hériſſée de pyramides à ſommets plus ou moins mouſſes, que dans la production de la grêle, il y a, 1°. une première formation orbiculaire à couches concentriques; 2° une formation ſecondaire ſuperpoſée à ce noyau et rayonnante; 3° enfin, qu'il doit y avoir une rupture ou exploſion générale de tous ces orbicules, ſuivie immédiatement de la chute de leurs débris pyramidaux, ſur la ſurface de la terre.

Une autre grêle extrêmement déſaſtreuſe a eu lieu, le 29 juin, dans la partie ſud-eſt du comté de Mayo, dans l'étendue d'un demimille; les grêlons les plus ordinaires avoient la forme et la groſſeur d'un oeuf de pigeon; mais quelques-uns étoient plus aplatis, peſans et de la groſſeur d'une montre.

M. Dan. A. Clark, Journ. de Silim., rapporte l'hiſtoire d'une grêle tombée dans le comté de Morris, New-Jerſey pendant l'hiver de 1808 à 1809, dont les grêlons aſſez larges pour couvrir une pièce de 20 ſols, étoient pour la plupart percés au milieu comme ſi l'on avoit enfoncé le doigt.

*Hygromètrie.* Comme on ne trouve aucun météorologiſte qui ait publié le réſultat général de ſes obſervations annuelles dans le pays qu'il habite, j'aurai peu de choſes à recueillir ſur cette partie de la Météorologie; mais nous aurons à faire ob-

ſerver que quelques phyſiciens ſe ſont occupés du perfectionnement de l'hygromètre; ainſi M. T. F. Daniell, bien convaincu de l'inexactitude de toutes les applications connues de la propriété hygroscopique de toute ſubſtance animale ou végétale, a imaginé un de ces inſtrumens propre à meſurer la force et le poids de la vapeur aqueuſe dans l'atmoſphère et le degré correſpondant d'évaporation; comme il ſeroit aſſez difficile de donner une idée exacte de cet inſtrument ſans figure, nous nous bornerons à dire que ſon procédé paroît établir d'une manière prompte et préciſe la température à laquelle la vapeur aqueſe de l'atmoſphère ſe précipite en roſée ſur un ſolide refroidi, et que l'inſtrument a quelque rapport avec le *cryophore* du docteur Wollaſton. On en trouvera du reſte la deſcription et la figure dans le Journal de l'Inſtitution royale, vol. VIII, p. 298 et vol. XVII, p. 130. MM. les rédacteurs de la Bibliothèque univerſelle paroiſſent cependant douter que cette nouvelle eſpèce d'hygromètre puiſſe l'emporter, non-ſeulement pour la commodité, mais même l'exactitude, ſur l'hygromètre à cheveux de Sauſſure, ce que M. Daniell leur a conteſté d'une manière qui paroît laiſſer peu de doutes, dans le même Journal de l'Inſtitution royale, vol. XVIII, p. 125.

*Barométrie.* Dans le même Mémoire de M. Dalton, que nous avons cité plus haut, on trouve auſſi un tableau indiquant le réſultat de ſes obſervations ſur la peſanteur de l'air, faites à Mancheſter de 1794 à 1818. Nous allons nous borner à rapporter les moyennes de chaque mois dans cette période et celle de l'année, d'abord ſans corrections, et enſuite avec celles néceſſitées par l'expanſion du mercure produite par la chaleur.

| Janv. | Févr. | Mars. | Avril | Mai. | Juin. | Juillet | Août. | Sept. | Octob. | Nov. | Déc. | Moy. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 29.78 | 29.81 | 29.87 | 29.86 | 29.89 | 29,98 | 29.89 | 29.94 | 29,92 | 29.80 | 29.76 | 29.85 | 29,85 |
| 29.82 | 29,05 | 29.89 | 29.86 | 29,88 | 29,95 | 29,85 | 29,90 | 29,89 | 29,80 | 29,78 | 29,79 | |

En étudiant ces réſultats, on voit que la hauteur du baromètre, pour les moids de mars, avril, mai, juin, juillet, août et ſeptembre, eſt toujours ſupérieure ou au moins égale à la moyenne, et que juin a une ſupériorité marquée de $\frac{1}{15}$ de pouce au deſſus. La hauteur des mois de janvier, février, octobre, novembre et décembre, eſt au contraire au deſſous de la moyenne, et celle des deux derniers eſt preſque $\frac{1}{15}$ de pouce au deſſous.

C'eſt ce que M. Dalton confirme par la comparaiſon des obſervations ſur le même ſujet, faites à Liverpool par M. Hutchinſon pendant 25 ans, et à Londres pendant 28 ans, d'après le regiſtres de la Société royale.

Ainſi M. Dalton conclut de ces différentes comparaiſons, que l'on peut établir comme un fait, que de mars à ſeptembre, le poids de l'atmoſphère eſt plus conſidérale dans cette partie du globe, que de ſeptembre à mars; or, cela ne peut être attribué à la pluie, puiſque nous avons vu plus haut que la première période contient autant de mois pluvieux que de mois ſecs, et que dans la moyenne de Londres, le mois d'avril eſt dans la baiſſe période, quoique ce ſoit le plus ſec de l'année. Cela ne peut pas non plus dépendre de la température, puiſque le mois de novembre eſt plus chaud que celui de mars, et que celui-ci, dans toutes les tables, eſt dans la période haute, tandis que l'autre eſt dans la baſſe; en ſorte que M. Dalton eſt conduit à penſer que cela ſe trouve en rapport avec la déclinaiſon du ſoleil, et voici comment il conçoit la choſe. L'action du ſoleil augmente conſtamment la maſſe des vapeurs aqueſes dans l'atmoſphère pendant la période compriſe entre l'équinoxe du printemps et celui d'automne, et cela nonobſtant la quantité précipitée, c'eſt ce qui eſt conſtaté par l'accroiſſement conſtant de l'hygromètre jusqu'au mois de ſeptembre, après lequel il deſcend ordinairement aſſez rapidement; or, il eſt évident que l'addition de vapeur aqueſe à l'atmoſphère doit ajouter à ſon poids, ce qui, ſuivant M. Dalton, eſt la cauſe de l'augmentation de ſon poids dans cette ſaiſon.

On trouvera en outre des faits ſur la peſanteur de l'air dans le recueil des obſervations météorologiques générales, mais qui ne s'étendent guère au-delà d'une année, et que, par conſéquent, nous devons paſſer ſous ſilence, jusqu'au moment où leurs auteurs, en les comparant par ſéries plus ou moins étendues, arriveront à des réſultats généraux propres à confirmer ou à détruire les corollaires que nous venons de voir établis par M. Dalton.

Nous devons cependant noter ici que MM. Pictet et Eymard en ſe ſervant de la comparaiſon des réſultats moyens des obſervations du baromètre et du thermomètre à Genève et au mont Saint-Bernard, d'où ils ont déduit pour la hauteur de celui-ci, au-deſſus de Genève, 1075 toiſes, et, par conſéquent 1278 toiſes au-deſſus de la mer, au lieu de 1246 qu'ils avoient adoptées jusqu'ici, ont auſſi été conduits à voir que les différences par rapport à la moyenne ſe montrent en *excès* dans les ſix premiers mois compris entre l'équinoxe du printemps et celui de l'automne, et en *défaut* dans les ſix mois ſuivans que partage le ſolſtice d'hiver, ce qui eſt tout-à-fait d'accord avec le principal réſultat de M. Dalton.

*Sur la chaleur.* Les obſervations thermométriques ont été continuées avec plus de ſoin peut-être encore que celles qui ont trait à la peſanteur de l'air, et cela non-ſeulement à la ſurface de la terre et à différens niveaux, mais encore dans l'intérieur de la terre, de manière à ce que l'on a pu traiter les hautes queſtions de l'exiſtence d'une cha-

leur intérieure dans notre globe, et de son refroidissement graduel à la surface, avec assez de probabilité pour arriver à des renseignemens plausibles.

Nous avons déjà eu l'occasion, en parlant de l'ouvrage de M. Howard, de dire qu'il résultoit de ses observations thermométriques faites pendant une longue suite d'années dans la ville de Londres et dans ses environs, que la température n'alloit pas en décroissant, et qu'il étoit fort probable que le climat de Londres n'avoit pas changé depuis que l'Angleterre étoit sorti du sein des eaux.

Les tables d'observations de ce genre, faites à Menchester par M. Dalton, depuis 1794 jusqu'à 1818, et soigneusement comparées, ainsi que celles de M. John, faites et publiées dans les *Ann. of Phil.*, sous le titre de Comparaison des températures moyennes dans différens endroits de l'Angleterre, fourniront sans aucun doute des matériaux excellens pour la résolution des ces questions difficiles; mais leurs auteurs ont encore dû se borner à quelques corollaires tout-à-fait locaux; ainsi M. Dalton tire-t il la conclusion de ses longues observations, qu'à Manchester la température du printemps est communément entre 48° et 50° Fahr., et que la température moyenne de l'année doit être très-près de 49°, quoique d'après l'estimation que lui a fournie son thermomètre, elle ne seroit qu'entre 47 et 48°.

On autre moyen de déterminer si la température de notre globe diminue successivement à la surface, étoit de chercher si la ligne des glaces et des neiges perpétuelles varie depuis qu'on a pu l'observer. Ce n'étoit guère que dans la Suisse que l'on pouvoit arriver à quelque chose d'assez probable sur ce sujet; aussi l'auteur anonyme d'un Mémoire couronné par la Société d'Histoire naturelle de Suisse, sur la température des montagnes, après avoir successivement étudié avec beaucoup de soin, mais théoriquement, ces phénomènes atmosphériques sur les hautes montagnes, ceux qui peuvent résulter de leur forme, de leur exposition et l'influence qu'ils peuvent exercer sur la végétation, avoir ensuite recueilli les faits qui peuvent éclairer la question par l'histoire de la limite des neiges, de la marche des glaciers, etc., s'est trouvé conduit, par des détails convenables, a conclure qu'il n'y a pas de refroidissement dans notre climat, conclusion en rapport avec ce qu'avoit dit M. Walhenberg sur la température actuelle de la Norwège, quoiqu'il fût obligé d'avouer que des fruits qui y mûrissoient autrefois n'y mûrissent plus, et que l'époque des moissons est retardée. Mais l'auteur de ce Mémoire ne se borne pas à cette induction; il pose encore les suivantes: 1°. il y a peu de rapports dans la marche progressive et rétrograde des parties inférieures des glaciers qui descendent dans les vallées et les températures annuelles; 2°. il y a d'autres causes de l'accroissement des glaciers que les suites d'années froides; 3°. il n'est pas prouvé que la quantité absolue de glace ait augmenté sur les hautes montagnes depuis des siècles; mais c'est un fait que les glaces sont descendues plus bas, fait qui ne prouve rien d'ailleurs pour le refroidissement de la terre; 4°. on ne peut pas prouver que la limite inférieure des neiges soit plus basse dans les Alpes qu'elle ne l'étoit il y a plusieurs siècles; 5°. comme les avalanches ne se forment guère là où il y a des forêts, elles sont devenues plus fréquentes et plus dangereuses, là où celles-ci ont été détruites; mais cela ne prouve encore rien sur la température; 6°. les forêts remontoient jadis plus haut qu'actuellement; mais c'est parce qu'on les a détruites, car on n'a pas de preuves qu'elles s'élevassent plus haut dans les endroits où elles ne l'ont pas été; 7°. les courans d'air sont plus violens dans ces endroits, et ce sont ces vents qui emportent la bonne terre qui a été dépouillée de gazon par une cause quelconque, mais dans les endroits où la force végétative a diminué, il n'est pas possible de prouver que cet effet soit dû au refroidissement du climat.

M. de Humbold dans un savant Mémoire inséré dans les Annales de Physique et de Chimie, sur la limite inférieure des neiges perpétuelles dans les montagnes d'Himalaya et dans les régions équatoriales, a démontré, d'après ses propres observations, et d'après celles de différens autres physicien, et entre autres de celles de M. Webb, ingénieur-géographe anglois, dans l'Inde, que la courbe des neiges perpétuelles n'est pas une ligne isotherme, et qu'elle n'indique ni le terme de la congélation, comme on l'admettoit jadis assez vaguement, ni même une couche d'air d'égale température; en effet, au Chimborazo la température, à l'endroit où la neige commence à se conserver, est de + 1°,5, au Saint-Gothard de — 3°,7, et dans la zone glaciale — 6°. La limite des neiges suit moins la trace des lignes d'égale chaleur (*isothermes*), que les inflexions des lignes d'égal été (*aesothères*); elle dépend comme la possibilité de cultiver la vigne, du partage de la chaleur annuelle entre les différentes saisons, de la longueur et de la température plus ou moins élévée des étés, du nombre de mois, dont la température est au-dessus de 4 à 5°, de la quantité de neige qui tombe en hiver, de la direction des vents, de la position plus ou moin continentale du lieu, de l'étendue et de l hauteur des plateaux environnans, de l'escarpemen des sommets, de la masse des neiges voisines, etc En général, il paroit que c'est peut-être le phéno mène le plus dépendant de la localité et le plu compliqué, parmi ceux qui ont rapport à la distri bution de la chaleur sur le globe. Ainsi, à caus de l'échauffement estival des plaines, les neige perpétuelles sont plus élevées dans l'intérieur d terres que sur les côtes ou que dans des continen qui offrent moins de masse et de surface rayo nante. La conformation des hautes montagnes plusieurs causes qui existent dans les hautes régio de l'air ont aussi une influence manifeste sur l ligne des neiges; mais cette ligne des neiges qu

M. de Humboldt désigne sous le nom de *Limite inférieure*, l'orsqu'elle indique la courbe qui passe par la plus grande hauteur à laquelle les neiges se conservent pendant le cours d'une année, est susceptible d'un *maximum* et d'un *minimum* d'élévation dans chaque zone, ce qu'il nomme l'*oscillation annuelle de la limite des neiges inférieures.* C'est un phénomène qui devient de plus en plus irrégulier à messure qu'on s'écarte du tropique. M. de Humbolt en détermine cependant l'étendue d'après ses propres observations et celle de beaucoup d'autres physiciens; il discute avec soin ce qu'on a de précis sur la limite des neiges perpétuelles dans les deux hémisphères depuis l'équateur jusqu'au centre des climats tempérés; il montre que l'élévation extraordinaire sur la pente septentrionale de l'Himalaya, si différente de ce qui a lieu sur la pente méridionale, est due à une certaine combinaison des causes que nous avons énumérées plus haut, et il termine par le tableau suivant, qui permet de saisir plus facilement les résultats.

*Régions du globe où les montagnes s'élèvent au-dessus dela limite des neiges perpétuelles* *).

Equateur: *Andes de Quito*, (Afrique)?
10° de lat. Sierra de Mérida, Sierra de Santa-Marta (Monts al Komri)?
20° de lat. (*plateau du Mexique; Mowna Roa* des îles Sandwich. Haut-Pérou, (Nouvelle Hollande?)
30° de lat. *Himalaya*, Atlas, près de Maroc; *Etna? Sierra nevada de Grenade* (Côtes de Caramanie, Chili, (Nouvelle-Holland)?

*Hauteur des neiges perpétuelles.*

| Lieux. | Latitude. | Haut. en tois. |
|---|---|---|
| Andes de Quito | 1° 0' — 1° 30' | 2460 |
| Volcan de Puracé, près de Popayan | 2 18 | 2441 |
| Tolima | 4 46 | 2380? |
| Nevados de Mexico | 18 59 — 19 2 | 2350 |
| Pic de Ténériffe, pas de n. perpet | 28 17 | 1908 |
| Himalaya | 30 40 — 31 4 | 1605 |
| Pente méridionale | | 1950 |
| Pente septentrionale | | 2605? |
| Sierra Nevada de Grenada. Cime, non lim. inf. | 37° 10' | 1780 |
| Etna, seulement des taches de neiges. | 37 30 | 1500 |
| la cime qui n'entre peut-être pas même dans la contrée des N. P. | | 1719 |
| Caucase | 42 — 43 | 1650 |
| Pyrénées | $42\frac{1}{2}$ — 43 | 1400 |
| Alpes de la Suisse | $45\frac{3}{4}$ — $46\frac{1}{2}$ | 1370 |
| Carpathes | 49 10 | 1330 |
| Norwege | 61 — 62 | 850 |
| | 67 | 600 |
| | 70 | 550 |
| Sous l'influence des étés brumeux des côtes | $71\frac{1}{2}$ | |

Un autre genre de recherches qui a beaucoup de rapports avec celles dont nous venons de parler, est celui qui s'occupe de déterminer si réellement la température augmente à mésure qu'on s'enfonce dans l'intérieur de la terre. On paroît s'en occuper avec zèle dans différentes parties de l'Europe, et surtout dans les pays qui contiennent beaucoup de mines, comme en Angleterre et en Allemagne. M. d'Aubuisson, qui avoit fait déjà des expériences à ce sujet dans le mines de Freyberg et dans celles de Bretagne, a consacré à l'examen de cette une note fort longue et très-intéressante de son Traité de Géologie, dans laquelle il a discuté les opinions contraires et les faits sur lesquels on s'appuie avec toute la connoissance de chose et toute l'impartialité convenables, et il s'est trouvé conduit à admettre que la chaleur va en augmentant à mesure qu'on penètre davantage dans la terre. C'est au même résultat qu'est parvenu M. Arago, dans un article inséré dans le tome XIII, p. 183 des Annales de Chimie et de Physique; en effet, après avoir rapporté soigneusement toutes les expériences qui ont été faites à ce sujet ou déjà connues, comme celles de Gensane dans les mines de Giromagny, de Saussure dans un puits du canton de Bex, de M. d'Aubuisson dans les mines de Freyberg, et dans les mines de plomb de Poullaven et de Huelgoet, ou plus nouvelles et même jusque-là inédites, comme celles de M. R. W. Fox dans les mines de Cornouailles, de M. Rob. Bald dans les mines de charbon du nord de l'Angleterre; et de M. de Humboldt dans différentes mines de l'Amérique

*) Le caractère italique indique les régions où les mesures ont été faites.

méridionale; il ajoute qu'il est difficile de ne pas convenir, d'après l'ensemble des résultats, que les températures en tous lieux sont constantes à chaque profondeur un peu considérable, mais qu'elles augmentent à mesure que l'on descend.

Malgré cet assentiment assez général pour admettre que la terre jouit d'une température propre et qui va en augmentant, à mesure qu'on pénètre davantage dans son intérieur, nous connoissons plusieurs personnes qui ont aussi eu l'occasion de visiter fréquemment des mines, et qui pensent que cette augmentation de température provient de circonstances locales inaperçues ou dont on n'a pu encore apprécier l'influence. La publication du Mémoire de M. Forbes, dont nous avons donné un extrait dans notre cahier de septembre, et dans lequel il paroît avoir analysé avec le plus grand soin toutes les circonstances du phénomène, réunira probablement les physiciens dans une même opinion. Il paroît cependant déjà, d'après le peu que nous connoissons de ce travail important que, quoique jusqu'à lui, on n'ait réellement pas encore tenu compte de toutes les sources de chaleur, celle restante est encore très-considérable, et inexplicable sans l'admission d'une chaleur intérieure.

On ne pourra du moins attribuer cette température intérieure à l'action de la chaleur du soleil qui se seroit accumulée depuis long temps, comme le prouve, par une solution analytique, M. Fourier, dans le Bullet. par la Soc. ph., p. 58; en effet, en admettant comme vraie l'augmentation de température, à mesure qu'on s'éloigne de la surface de la terre, et en suivant une ligne verticale, il assure que l'analyse démontre que cette supposition ne peut être admise; il distingue à cet effet trois mouvemens de la chaleur dans la masse du globe terrestre, le premier périodique, qui n'affecte que son enveloppe, et qui consiste dans les oscillations de la chaleur solaire, et qui détermine les alternatives des saisons; le second a aussi rapport à cette même chaleur; mais il est uniforme et d'une extrême lenteur: il consiste dans un flux continuel et toujours semblable à lui-même, qui traverse la masse entière du globe de l'un et de l'autre côté du plan de l'équateur jusqu'aux pôles; enfin, le troisième est variable et produit le refroidissement séculaire du globe; c'est ce qu'un assez grand nombre d'auteurs ont nommé le feu central; cette chaleur est due aux causes qui subsistoient à l'origine de notre planète; elle en abandonne lentement les masses intérieures, et se dissipe peu à peu dans l'espace. M. Fourier s'occupe de reconnoître par l'analyse les lois de ce refroidissement ou de déterminer le mouvement variable de la chaleur primitive du globe, et il déduit de ses calculs analytiques plusieurs conséquences générales que nous avons déjà rapportées dans notre Journal, et auxquelles nous renvoyons.

L'exemple que M. Fourier a donné en s'appuyant sur un certain nombre d'observations locales, pour soumettre à une analyse exacte la célèbre théorie du feu central, et pour convertir cette hypothèse en une sorte de certitude, doit fortement encourager les météorogistes à multiplier les observations locales et à perfectionner leur instrument. C'est dans cette catégorie qu'il faut ranger les observations de M. Flaugergues sur une nouvelle méthode d'estimer l'intensité du froid par la mesure de l'épaisseur de la glace obtenue dans un instrument qu'il nomme *Kruomètre;* celles de M. d'Hombre Firmas sur la température du mois de janvier 1820 et sur ses effets désastreux. On a pu y voir que, quoique le thermomètre ait baissé jusqu'à — 12°,25, cependant la température moyenne de l'hiver a été à peu près la même que celle de la même saison dans plusieurs années, et que dans le mois de janvier, lui-même, la moyenne n'a été que d'un degré au-dessous de ce qui a ordinairement lieu dans ce mois; et en effet, le thermomètre a monté jusqu'à + 17°, ce qui fait qu'il a parcouru 29°,25 de son échelle. M. d'Hombre Firmas s'est assuré que la profondeur de la gelée dans la terre est variable suivant probablement la nature de la terre. M. Flaugergues a vu, contre l'opinion commune, que la présence de la neige n'a pas d'influence sur la profondeur de la gelée.

Quant aux instrumens propres à messurer le degré de chaleur, il nous semble qu'il n'en a été présenté que deux nouveaux; l'un est dû à M. Howard, et c'est un thermomètre différentiel, presque semblable à celui de M. Leslie, mais qui est encore beaucoup plus sensible, parce qu'au lieu de l'air ordinaire qu'on emploie dans ce dernier, c'est de la vapeur élastique d'ether ou d'esprit de vin qui remplit tout l'espace qui n'est pas pas occupé par le liquide. On en trouvera la description et la manière de le faire dans le Journal de l'Institution royale, tom. VIII, p. 2.9.

L'autre thermomètre est désigné sous le nom de thermomètre marin, c'est-à-dire propre à mesurer la température des eaux de la mer, dont la connoissance paroît d'une grande importance pour les navigateurs, puisque par ce moyen, ils peuvent connoître s'ils approchent plus ou moins des continens. Ce n'est qu'une modification particulière du thermomètre ordinaire et propre à le rendre plus facile à employer, et en même temps moins sujet à être brisé; elle est due à des artistes anglois. Il en est parlé dans le *Phil. Mag.*, vol. LV, p. 504.

*Météores Lumineux.* Il ne me semble pas que le nombre de ces sortes de phénomènes ait été considérable dans le cours de cette année, et même s'il en faut juger par les journaux scientifiques, il n'y en auroit eu presqu'aucun. On trouve cependant que le 2 mai, dans le voisinage d'Hartfield, Sussex, on a vu un halo discoïde fortement coloré, accompagné d'un parhélie. La température étoit fort basse pour la saison, puisque le thermomètre de Fahrenheit ne marquoit que 52°, et descendoit

la nuit à 32°. L'atmosphère étoit obscure et brumeuse.

On n'a observé aucune aurore boréale; mais quelques personnes se sont occupées de donner une explication de ce phénomène. Nous nous bornerons à citer l'opinion de M. W. Dobbie qui, admettant en principe que la théorie la plus généralement admise, c'est à dire celle qui est basée sur l'électricité, ne peut en aucune manière expliquer aucun fait, cherche à établir que ce n'est qu'une espèce de réflexion de la lumière solaire sur les masses de glace qui occupent les régions polaires, puis sur les couches de l'air atmosphérique. Nous nous arrêterons un peu plus long-temps sur la manière dont M. Biot a envisagé ce phénomène dans un Mémoire qu'il a inséré dans le Journal des Savans. Après avoir donné une histoire succincte, mais suffisante, des efforts successifs qu'ont faits les physiciens pour parvenir à l'explication de l'aurore boréale, et montré que M. Dalton et un autre auteur anglois ont approché davantage de celle qu'il pense être la plus vraisemblable, il en analyse avec soin tous les phénomènes d'après le récit des observations dont il a pu juger la bonté, ayant lui-même observé en 1819, une aurore boréale dans les îles Schetland; quoiqu'il n'ait cependant pas entendu les craquemens, les pétillemens que les auteurs du Nord disent souvent accompagner le phénomène, il les admet d'après des autorités qui semblent incontestables; il prouve que le météore a lieu dans notre atmosphère; enfin en rassemblant les caractères physiques de l'aurore boréale, on est forcé de reconnoître dans ce phénomène, des nuées venant communément du nord, composées de matières assez légères ou réduites en poudre assez fine pour flotter long-temps dans les airs, susceptibles de devenir accidentellement lumineuses, surtout sensibles au magnétisme terrestre, et s'arrangeant de manière à former des colonnes qui se tournent vers la terre comme le feroient de véritables aiguilles aimantées; or, on ne connoît que certains métaux qui soient susceptibles de magnétisme. Il est donc fort vraisemblable que les colonnes du météore sont composées de matières métalliques réduites à une ténuité extrême; alors comme ces colonnes forment des espèces de conducteurs discontinus, et que l'une de leurs extrémités est dans un air beaucoup plus rare que l'autre ou l'inférieure, on conçoit comment l'électricité en traversant ces colonnes, produit des rayons lumineux qui se perdent dans la partie supérieure, et qui, au contraire, dans la partie inférieure, en passant dans un air beaucoup moins conducteur, produiront des sifflemens, des pétillemens, etc.; mais d'où vient la matière qui produit les colonnes métalliques? En faisant l'observation que c'est toujours du nord qu'elles semblent prendre naissance, M. Biot admet que le point de départ est au nord du Groenland et près de la baie de Baffin, et que la matière elle-même est un assemblage des substances les plus subtiles des volcans qui sont assez abondans pour entourer pour ainsi dire le cercle polaire, et qui est enlevée et portée plus ou moins loin vers le midi par les courans que les éruptions produisent dans l'atmosphère.

*Electricité et Magnétisme terrestres.* Nous ne trouvons non plus dans le cours de cette année aucune observation importante qui ait trait à ces phénomènes. On verra cependant dans un Mémoire de M. Fisher sur la variation du compas, inséré dans le Journal de l'Institution royale, vol. IX, p. 81, le tableau des observations faites à sujet dans le voyage de découvertes au pôle nord, par le capitaine Buchan, combien l'attraction locale, produite par le fer du vaisseau, a de pouvoir sur l'aiguille aimantée de la boussole; combien il est difficile d'en calculer les effets, et par conséquent combien d'erreurs nuisibles il en doit résulter dans la navigation.

*Tremblemens de terre. — Eruptions volcaniques.* On devra aussi remarquer que les éruptions volcaniques et les tremblemens de terre, qui sont sans doute des phénomènes, subordonnés, ont été extrêmement rares dans le cours de cette année. Le 22 janvier, à 8 heures et demie environ du matin, il y en a eu un assez fort au port Glasgow. On a éprouvé trois commotions, et le bruit qui les accompagnoit a paru venir du nord. Les eaux du Loch-Losmond furent agitées et s'élevèrent un peu. On a ressenti ce même tremblement de terre à Coudric, Keppin, Dumbarton, dans le même temps. Nous avons aussi rapporté que le 17 juillet il y avoit eu un assez fort tremblement de terre à Inspruck, mais qui n'a duré que quelques secondes. D'après ce qu'en dit le *Phil. Mag.* vol. 55, p. 312, il paroît que celui qui s'est fait ressentir à Corke a été plus considérable; il a eu lieu entre deux ou trois heures du matin, le six avril. A Cove, Abade, Middelton, on entendit un bruit que l'on compare à celui que feroit une lourde voiture, ou bien à celui d'un fort canon, accompagné d'un ébranlement très-sensible des maisons, des lits et autres meubles, qui dura environ huit ou minutes. Immédiatement après la secousse, l'eau étoit éclaboussée assez abondamment sur les vitres des chambres pour faire croire qu'elle y avoit été jetée des vases qui la contenoient. Dans l'île d'Haulbowline la sensation fut effrayante: une maison bâtie solidement en grosses pierres de taille parut, aux personnes qui l'habitoient, tellement secouée, qu'elles en craignirent la chute. Dans la ville de Middleton, le tremblement de terre ne fut pas moindre que dans le voisinage de Corke; quelques personnes crurent, au bruit qu'elles entendoient, qu'il s'étoit fait une explosion de poudre à canon à Cove ou dans

l'île de Spike. Mais l'opinion générale étoit qu'il y avoit eu quelque part un violent tremblement de terre, parce que dans celui qui ruina Lisbonne en 1775, on avoit éprouvé des effets à peu près semblables à Cove. Fort heureusement, il paroît qu'il n'en a pas été ainsi, puisque nous ne connoissons pas d'autre tremblement de terre dans le cours de cette année.

Parmi ceux qui ont eu lieu l'année dernière ou en 1819, et dont nous n'avons pas parlé, nous noterons la foible secousse que l'on a éprouvée à Montréal dans le Canada, dans le milieu du mois de novembre, et qui précéda une horrible tempête, accompagnée d'une pluie d'une couleur d'encre et contenant une matière qu'on a comparée à de la suie, et dont nous avons parlé plus haut.

Le 4 décembre 1819, un peu après sept heures et demie du soir, une assez vive secousse a été ressentie à Amulrie en Ecosse; elle n'a duré que deux ou trois secondes. Sa direction étoit vers l'est de la chaîne des monts Grampian. Le 20 du même mois, dans la matinée, environ à 7 heures 55 minutes, un autre tremblement de terre a eu lieu à Mittenwald en Bavière, il n'a duré que sept ou huit secondes. Sa direction étoit du sud au nord. Le vent du sud étoit très-foible.

On a publié quelques nouveaux détails sur celui qui a produit des effets si désastreux dans l'Inde dans le territoire de Kutch, le 16 juin 1819, d'où l'on voit qu'il s'est fait ressentir dans des lieux qui en sont extrêmement éloignés. A Chunare et à Mirzapore, la secousse a été éprouvée le même jour à huit heures du soir environ, avec un bruit dans l'air qu'on a comparé à celui que fait le vol rapide d'une troupe d'oiseaux. On a aussi senti une légère secousse à Calcutta. A Jionpoor elle a été très-forte, et l'on a éprouvé trois commotions bien distinctes et dirigées de l'ouest à l'est. Cela a eu lieu vingt-cinq secondes après 8 heures et sans aucun bruit. A Sultanpoor et à Ondé, la secousse a été très-forte et désastreuse. Le temps étoit extrêmement chaud et il n'est pas tombé de pluie.

Je ne sache pas qu'il y ait eu d'éruptions volcaniques dans le cours de cette année, ou du moins aucune n'est rapportée dans les recueils que j'ai consultés.

## *Physique.*

*Lumière.* M. Fresnel a publié le résultat de ses recherches sur les causes mécaniques de la réflexion de la lumière, que l'on peut concevoir résulter uniquement ou de la grande densité de l'éther contenu dans le corps réfléchissant, ou du choc des ondes lumineuses contre les particules pondérables de ce corps. Beaucoup de phénomènes paroissent confirmer cette dernière hypothèse; mais il étoit bon de tâcher de décider la question par l'expérience, et c'est à quoi M. Fresnel est parvenu en montrant que les rayons réfléchis à la première surface d'un milieu plus réfringent que celui avec lequel il est en contact, diffèrent d'une demi-ondulation des rayons incidens ou transmis, indépendamment de la différence des chemins parcourus, comptés pour les rayons réfléchis, comme s'ils partoient de la surface même de séparation des deux milieux, ce qui auroit été tout le contraire dans l'autre hypothèse. En faisant observer que l'évidence de la première est encore augmentée par les phénomènes de la double réfraction; il cite une loi qu'il a découverte, et qui consiste en ce que l'interférence de deux systèmes d'ondes qui parcourent une plaque de verre courbée avec des vitesses inégales, produit des teintes parfaitement semblables à celles des lames cristallisées, comme l'analogie l'indiquoit d'après la remarque que M. Brewster avoit faite, que lorsqu'on courbe une plaque de verre, elle acquiert des propriétés analogues à celles de ces lames.

On trouvera dans notre Journal et dans le Bulletin de la Société philomatique, les Mémoires de MM. Brewster et Biot sur les lois qui règlent l'absorption de la lumière polarisée. Comme nous avons eu occasion d'en parler dans l'analyse des travaux de 1819, nous ne croyons pas devoir y revenir; il en sera de même du Mémoire de M. Biot sur la propriété qu'acquièrent les lames de verre, quand elles ont exécuté des vibrations longitudinales, qui est inséré dans le cahier de février des Annales de Chimie.

On a pu voir, par l'extrait que nous donné du travail de M. Herschell le fils, sur l'action des corps cristallisés sur la lumière, que les personnes qui s'en sont occupées jusqu'ici, malgré toute l'activité qu'elles ont mise à exploiter cette nouvelle mine de la Physique découverte par Malus, avoient cependant négligé de faire entrer un nouvel élément, la dispersion des axes de double réfraction, qui paroît devoir être important.

M. Biot, Soc. ph., p. 89, s'étant procuré des globules de la substance verte qui se trouve dans les cavités de la masse de fer natif découverte en Sibérie par Pallas, s'est assuré que ce sont de véritables cristaux à deux axes, d'une aggrégation régulière, exerçant la double réfraction, caractères qui conviennent tous au péridot cristallisé. Il y a même aperçu un clivage intérieur, sillonné de stries, dirigé suivant un plan perpendiculaire à celui qui contient les axes, comme dans le péridot, ce qui paroît établir de grandes analogies entre ces deux substances.

M. Pelletier s'est aussi servi heureusement du

procédé de la polarisation pour montrer que le baume de Copahu cristallise réellement en lames jouissant de la double réfraction, dont la forme primitive n'est ni un octaèdre régulier, ni un cube, et que, par conséquent, cette substance est une résine. C'est une nouvelle preuve de l'importance de l'étude de l'action que les corps cristallisés exercent sur la lumière dans la Minéralogie; mais nous ne pourrons mieux le faire sentir qu'en rapportant la réflexion par laquelle M. Biot termine un article sur la chaux carbonatée magnésifère, dont nous parlerons à l'article de la Minéralogie. Les expériences que je viens de rapporter, dit il, établissent deux résultats essentiels. Le premier est que toutes les fois qu'une substance limpide et régulièrement cristallisée dans toutes ses parties, offre des élémens chimiques différens d'une autre quant à leur proportion ou à leur nature, elle en diffère aussi par la double réfraction qu'elle exerce; et le second est que, dans le cas particulier de la chaux carbonatée magnésifère et de la chaux carbonatée pure, cette différence de composition et de réfraction double correspond à une différence de forme que le goniomètre à reflexion fait apprécier.

*Electricité.* Il a été publié cette année un très-petit nombre d'observations sur cette branche de la physique. Nous avons cependant rapporté deux nouvelles expériences d'électricité dans notre Journal, l'une par M. Lefèbre Gineau, fils, et dont l'explication paroît assez difficile, et l'autre par M. Moll; celle-ci, a évidemment beaucoup d'analogie avec celle que M. Van Marum a faite depuis longtemps avec la grande machine de Teyler à Harlem; aussi M. Moll s'en sert-il, comme le dernier physicien que nous venons de citer, pour appuyer la théorie de Francklin qui n'admet qu'un seul fluide électrique, contre celle de Dufay, de Symmers, de Coulomb et de la très grande partie des physiciens actuels qui veulent qu'il y en ait deux. Il est probable que cette question aura été discutée par les concurrens au prix proposé par la première classe de l'Institut des sciences à Amsterdam. En attendant, M. Van Marum a publié sur cette matière, en 1819, un discours dans lequel après avoir rapporté son expérience, il porte le défi aux physiciens de l'expliquer dans la théorie des deux fluides. Dans cette expérience, faite avec la machine de Teyler, l'étincelle qui a près d'un pied de long, en passant d'un conducteur à l'autre, offre un grand nombre de ramifications toutes dirigées dans le même sens, comme dans l'expérience de M. Moll, l'ouverture faite à la lame de plomb offre une bavure dans la direction de la marche du fluide.

*Magnétisme.* La découverte la plus importante qui ait été faite dans le cours de cette année, est bien certainement, comme nous avons déjà eu occasion de le dire, l'identité du magnétisme et de l'électricité, et il est probable qu'elle aura une grande influence sur les progrès de plusieurs des branches les plus difficiles de la Physique. Les belles expériences de M. Oersted devaient y conduire nécessairement; et, en effet, M. Ampère a mis la chose hors de toute, comme M. Hachette l'a montré dans un article historique sur les expériences électro-magnétiques, inséré dans ce Journal. Il paroit qu'on avoit fait depuis assez long-temps l'observation qu'une pile de Volta avoit une influence sur l'aiguille aimantée. En effet, on trouve dans le Traité du Galvanisme d'Aldini, inprimé en 1802, que M. Monjon, professeur de Chimie à Gênes, avoit fait une expérience d'où il concluoit que le galvanisme fait décliner l'aiguille aimantée; mais cela ne peut rien ôter de la gloire de Oersted, qui avoit prévu *à priori* dans son ouvrage sur l'identité des forces chimiques et électriques, ce qu'il est parvenu à découvrir sept ans après, que l'électricité, dans son état le plus latent, a une action sur l'aimant. Nos célèbres compatriotes, MM. Ampère et Arago, par les expériences successives qu'ils ont ajoutées à l'idée mère de M. Oersted, ont mis hors de doute l'identité des deux fluides, le premier en montrant:

1°. Que deux fils conjonctifs de métaux non magnétiques s'attirent ou se repoussent par la seule influence du fluide électrique qui s'y trouve;

2°. Que l'on peut remplacer un des fils conjonctifs par un aimant, et qu'on obtient ainsi les mêmes phénomènes que ceux obtenus par M. Oersted;

3°. Que l'on peut remplacer ensuite le second fil conjonctif par un autre aimant et qu'on obtient ainsi tous les phénomènes de l'action connue de deux aimans.

Dans l'un et l'autre cas, il n'en résulte aucun changement.

Le second en faisant voir:

4°. Que l'on peut aimanter de la limaille de fer par le fil conjonctif droit ou à l'aide du courant produit par une pile voltaïque;

5°. Et tous les deux, que l'on peut aimanter un barreau d'acier en le plaçant dans la cavité formée par un fil conjonctif, plié en hélice autour de ce barreau, et en lui donnant des pôles différens, suivant que l'helice tourne en sens inverse.

M. Humphry Davy a ajouté:

6°. Que l'on peut obtenir le même résultat en attachant, soit immédiatement, soit à quelque distance, et même avec l'interposition d'un morceau de verre, de métal ou d'eau, l'aiguille d'acier à un fil conjonctif perpendiculairement à ce fil; car dans le cas du parallélisme, elle ne devient pas magnétique;

7°. Que la décharge d'une bouteille de Leyde ou d'une batterie électrique, à travers un fil de métal, lui donne, au moment de son passage, des propriétés tout-à fait semblables à celles de l'appareil voltaïque, comme M. Arago l'avoit établi avant lui.

M. Ampère a de plus analysé quelle étoit l'a-

ction réciproque de la terre, de fils conjonctifs d'une aiguille aimantée. Il a construit une aiguille aimantée artificielle en rendant mobile un fil conjonctif placé en hélice. Il a montré que l'action de la terre dirige un courant électrique, aussi bien qu'elle dirige un aimant.

En général, ce que cette série de faits nouveaux offre de plus remarquable, c'est qu'ils ont été pour la plupart prévus par la théorie ou conçus *à priori* avant que d'être vérifiés par l'expérience. C'étoit ainsi que M. Fresnel avoit été conduit à penser qu'un aimant pouvoit décomposer l'eau; mais il paroît qu'il n'a pu acquérir la certitude du fait. M. Ampère n'a pu davantage y parvenir.

Ces expériences devoient conduire à une nouvelle théorie des aimans: M. Ampère considère qu'ils doivent uniquement leurs propriétés à des courans électriques dans des plans perpendiculaires a leur axe.

M. Wollaston pense que les phénomènes électro-magnétiques peuvent être expliqués en supposant courant électro-magnétique passant autour de l'axe du fil conjonctif, sa direction dépendant du courant électrique, ou sur les pôles de la batterie avec laquelle il est en connexion.

L'influence que les masses de fer qui entrent dans la structure des vaisseaux exerce sur l'aiguille aimantée ayant été, l'année dernière, étudiée avec soin par les vaisseaux anglais de l'expédition au pôle nord, on a cherché s'il seroit possible d'en soumettre les effets au calcul; c'est dans ce but que M. Barlow, dans son essai sur les attractions magnétiques, dont nous avons parlé l'année dernière, avoit fait des expériences sur une sphère de fer. M. Charles Bonnycastle s'est également occupé de cette matière, mais purement théoriquement dans un Mémoire inséré dans le *Phil. Mag.*, vol. LV, p. 446. Le principe sur lequel il s'appuie, n'est qu'une extension de la loi d'après laquelle est réglée l'action des corps électrisés sur les conducteurs, donnée par M. Poisson, et qu'il a employée pour déterminer le développement des fluides électriques dans des sphères qui agissent mutuellement l'une sur l'autre.

M. Richard Phillips, dans le même recueil, ne s'est pas borné à expliquer la manière dont il conçoit que le magnétisme se distribue dans les masses de fer, il cherche à expliquer l'électricité et le galvanisme par la théorie mécanique de la matière et des mouvemens; en rappellant les faits bien établis, il en conclut que tous les cas d'excitation électrique consistent purement dans la décomposition ou la séparation des principes acide et alkalin naturels a la substance ou au plateau de verre, et que les phénomènes variés qui accompagnent le rétablissement partiel ou général, constituent toutes les apparences nommées électriques et galvaniques. Il montre que l'électricité ne fait pas exception aux principes mécaniques de la matière, admettant que le galvanisme n'est qu'une électricité accélérée.

*Calorique.* En traitant de la température dans l'intérieur du globe, nous avons déjà eu l'occasion de parler du savant Mémoire de M. Fourier sur les mouvemens de la chaleur dans une sphère dont le rayon est très-grand, il nous suffira de rappeler que nous avons rapporté dans notre Journal, tom. XC, p. 234, les corollaires qui peuvent le plus intéresser les géologues. M. Poisson a traité aussi par l'analyse une question fort analogue, c'est-à-dire la distribution de la chaleur dans les corps solides, Bulletin de la Soc. phil., p. 92; mais ce n'est pour ainsi dire que l'énumération de ce que doit contenir chaque paragraphe d'un grand travail à ce sujet.

M. Gay Lussac, Ann. de Chimie, mars, a repris la question du calorique du vide, et en rappelant avec détails une expérience qui prouve que quand on réduit ou augmente un espace vide de matière pondérable, le thermomètre qui y est contenu n'offre aucune variation de température, il en conclut que le vide ne contient pas de calorique à la manière des corps, mais qu'il peut être traversé par le calorique rayonnant, et en quantité assez petite pour ne pouvoir pas être aperçue par nos instrumens.

M. Desprets a fait de nombreuses expériences pour déterminer la quantité de chaleur dans différentes vapeurs à différentes pressions et sur la force élastique correspondante, Bullet. de la Soc. ph., p. 1, et Ann. de Chimie, mars; elles ont eu lieu avec l'eau, l'acool, l'éther sulfurique et l'essence de térébenthine. Les principaux résultats auxquels il est parvenu sont, 1°. que la quantité de chaleur nécessaire pour maintenir un poids égal de vapeur à la même température, est la même pour chacune des liqueurs qu'il a observées à la même température; 2°. que la loi de Dalton, qui admet qu'à partir du point d'ébullition, la variation de la force élastique de la vapeur pour un même nombre de degrés du thermomètre, est absolument la même pour toutes les liqueurs, n'a pas toute la généralité qu'on lui a supposée.

M. Navier, dans un article d'analyse mathématique, inséré dans le Bullet. de la Soc. phil. p. 97, sur la variation de température qui accompagne le changement de volume des gaz, en admettant que les expériences connues ne suffisent pas pour nous apprendre avec exactitude quelle chaleur spécifique peut prendre une masse donnée de gaz sous un volume donné, et cependant en cherchant à lier dans une formule empirique ceux fournis par MM. Clément et Désormes, Bérard et Delaroche, arrive à une formule définitive, par laquelle il montre que l'élévation de température obtenue par la compression au lieu d'être presque sans limite, comme l'ont voulu quelques physiciens ne seroit susceptible que d'une limite assez peu éloignée, à peu près de 360°.

Au sujet d'un procès important qui a eu lieu dernièrement à Londres entre une société d'assurances et un particulier dont la maison, servant à l'usage d'une rafinerie de sucre, avoit été brûlée, plusieurs chimistes consultés par le jury, et entre autres MM. Brandes, Accum, ont fait des expériences d'où il résulte que le sucre chauffé ne produit du gaz inflammable à l'approche d'un corps en ignition, qu'à la température de 3 à 400°, et que l'huile n'en produit pas de tel au-dessous de 600°. Il faut cependant croire que la justice n'a pas trouvé dans les lumières des savans consultés un accord par fait pour la décision de la question, si le feu pouvoit avoir été mis par accident ou par la nature même de l'usine, puisque le président des assises a dit, dans son analyse des débats, que les deux jours pendant lesquels les résultats des expériences ont été des jours, non de triomphe, mais d'humiliation pour la science. (Voy. *Phil. Magaz.*, avril.)

*Du Son.* Nous n'avons connu que dans le cours de cette année, une excellente dissertation inaugurale, publiée en 1819, par M. Richard Van Rees, sur la vitesse et sur la propagation du son dans les milieux élastiques. L'auteur a traité son sujet dans toute son étendue, y a appliqué la haute analyse en suivant les traces de MM. de Laplace et Poisson, et a fait un grand nombre d'expériences. Dans le chapitre I^er^, il donne des notions sur la nature des fluides élastiques considérés en général. Dans le second, il expose la théorie des mouvemens par lesquels le son se propage dans les fluides élastiques, ou des vibrations qu'il divise avec M. Chladni en transversales, longitudinales et gyratoires. Le mode et les lois de ces vibrations sont le principal sujet de son travail. Il commence par donner l'histoire des ondes sonores depuis Newton jusqu'à M. Poisson; il applique lui même l'analyse à la question, et arrive à une formule très-simple; d'où il suit que lorsque le fluide est homogène, la température constante, le son se meut avec une vitesse uniforme, qu'il soit grave ou aigu; mais le changement de température a une influence sur cette vitesse, tandis qu'il n'en est pas de même de la densité. En appliquant des nombres aux quantités de la formule, et en supposant la densité de l'air sec à celle du mercure:: 1 : 10463, d'après M. Biot; à la température de la glace, et sous la pression barométrique $0{,}76^{met}$; il montre que la vitesse du son dans l'air doit être de $279^{met}{,}29$ par seconde. Mais d'après les expériences les plus exactes, il trouve une grande différence entre le résultat obtenu par la thérie et celui que donne l'expérience; en effet, celles qui on été faites en 1809 et 1811 près de Dusseldorf, par le professeur Benzenberg, donnent, d'après le tableau suivant,

| Dates. | Nombre des Observations | Temps moyen observé. | Vitesse moyenne observée. | Tempér. | Vitesse la tempér. de o° R. |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 déc. 1809. | 26 | 27"062 | 1031,9 | 1°,5 R. | 1028,3 |
| 8 juin 1811. | 18 | 25,857 | 1080,0 | 12°,7 | 1026,8 |
| *Idem.* | 12 | 25,866 | 1079,7 | 22°,4 | 1027,1 |

1074 pieds Par. ou 335,7 mètres, ou deux pieds et demi de plus que les expériences de Paris, ce qui fait une différence considérable; il emploie tout le quatrième chapitre de sa thèse à exposer les diverses opinions sur cette différence entre la théorie et l'expérience; il les combat successivement, et admettant comme la plus probable, celle qu'a proposée M. de Laplace, et établissant les calculs d'après les données fournies par MM. Delaroche et Bérard sur la chaleur spécifique, il arrive par la théorie à donner pour la vitesse du son dans l'air commun, 341,54 par seconde, ce qui rend la différence assez peu considérable pour qu'on puisse l'attribuer à l'imperfection de l'estimation de la chaleur spécifique des gaz. Dans le dernier chapitre, M. Van Rees donne le résultat des expériences faites avant lui sur la propagation du son dans d'autres fluides élastiques, et il joint les résultats des siennes qui ont été faites avec le plus grand soin avec des appareils particuliers dont il donne la description et la figure, et sous les auspices de MM. les professeurs de Frameyer, et de Moll. En voici les résultats:

| Espèce de Fluide élaſtique. | Origine. | Temp. cent. | Long. de la Corde. | Viteſſe du ſon à o, par la lon. de lacord. | Viteſſe du ſon à o, par l'élaſt. ſpécifiq. |
|---|---|---|---|---|---|
| A. *rec. ſur l'eau.* | | | | | |
| g. oxygène. | Du Pér de mang. | 15,6 | 1,054 | 316,6 | 317,7 |
| azote. | Comb. du phosph. | 12,8 | 9,987 | 338,1 | 339,0 |
| hydrogène. | Du zinc et A. ſulf. | 16,1 | 0,365 | 914,4 | 1253,5 |
| acide carbon. | Du marb. et id. | 14,4 | 1,212 | 275,3 | 270,7 |
| oxide de carb. | De larraie et d. zinc | 10,6 | 1,053 | 316,9 | 341,1 |
| protox. d'az. | Du nit. d'amm. | 17,5 | 1,186 | 281,4 | 270,6 |
| deut. d'az. | Du cuivre et A. nit. | 8,0 | 1,077 | 309,8 | 317,4 |
| hydr. pur carb. | De l'alc. et A. ſulf. | 10,0 | 1,050 | 317,8 | 337,4 |
| B. *ſur le mercure.* | | | | | |
| g. acide hydr. ſulf. | Sulf. de fer et A. ſul. | 10,0 | 1,047 | 318,7 | 305,7 |
| ſulfureux. | Mercure et id. | 8,0 | 1,456 | 229,2 | 229,2 |
| hydrochl. | Mur. d'am. et id. | 8,9 | 1,079 | 309,5 | 298,8 |
| ammon. | M. d'am. et chaux. | 13,0 | 1,857 | 399,4 | 432,0 |
| C. *vapeurs.* | | | | | |
| vap. d'eau. | Tem. de la vap. 54° | 10,6 | 0,850 | 369,6 | 422,6 |
| vap. d'Alcool. | 48 | 14,0 | 1,090 | 289,1 | 262,7 |

*Mécanique*, etc. Nos lecteurs ſe rappelleront ſans doute la théorie que M. Girard avoit propoſée les années dernières pour expliquer la diminution de l'écoulement de l'eau et de l'alcool par un tube capillaire additionel; il admettoit que cela étoit dû à l'exiſtence d'une couche plus ou moins épaiſſe du fluide ſtagnante et adhérente aux parois du tube. M. Le Hot, qui s'eſt occupé du même ſujet dans le cours de cette année, et qui a fait des expériences rapportées dans les Annales de Chimie, tom. XIII, p. 5, revient au contraire à l'ancienne théorie, et penſe que l'écoulement des fluides par des tubes capillaires, eſt retardé par la même cauſe qui diminue l'écoulement dans des tuyaux d'un grand diamètre, c'eſt-à-dire que cela eſt dû à la diminution de viteſſe de tous les filets fluides; diminution qui va en augmentant du centre à la circonférence, et que l'augmentation de température diminuant l'adhérence de l'eau et de l'accool pour le verre, il s'enſuit que l'un de ces fluides doit s'écouler plus promtement à meſure que cette température augmente.

M. Girard, dans un Mémoire inſéré dans le même recueil que je viens de citer, a conſidéré les canaux de navigation ſous le rapport de la chute et de la diſtribution de leur écluſes. Il s'étoit eſſentiellement propoſé d'indiquer les moyens de ſuppléer à l'inſuffiſance des eaux, qui empêche quelquefois d'ouvrir un canal. Le réſultat principal auquel il eſt parvenu, eſt que quand un canal ne peut être alimenté que par les eaux raſſemblées dans ſon bief culminant, la chute de ſes écluſes doit décroître à meſure que l'on s'éloigne de ce bief, et le décroiſſement des chutes doit être, en ſuppoſant le ſol homogène, exactement proportionnel à la longeur des biefs qui les précèdent. Ce reſultat démontré par l'analyſe, fait voir, qu'il ſera poſſible d'établir un plus grand nombre d'uſines ſur des plus petits canaux, et que, par conſéquent, l'agriculture y gagnera; la priſe d'eau et l'évaporation journalières diminueront; les mouvemens des écluſes, plus ſimples, pourront être confiés à de ſimples bateliers: l'entretien des murs, de portes d'écluſes, moins élevés, ſoutenant un poids de liquide moins conſidérable, ſera moins diſpendieux, et enfin le nombre des canaux de navigation, dont l'importance eſt ſi généralement ſentie, pourra être facilement augmenté.

*Le Philoſoph. Magazine* a publié quelques obſervations intéreſſantes ſur l'expanſion et la contraction des ponts de fer, dans ſon cahier d'avril. On trouvera dans le cahier du mois de juin du même recueil des expériences comparatives ſur la réſiſtance des cables en chaînes de fer employés en Angleterre, au lieu de ceux de chanvre, pour attacher les ancres des vaiſſaux; mais les unes ni les autres ne ſont guère ſuſceptibles d'extrait.

## *C h i m i e.*

*Traites généraux, Théorie générale, etc.* L'importance de la Chimie, ainſi que l'extenſion toujours croiſſante que l'on donne à ſon étude, ſe prouvent par la publication ſucceſſive de nouveaux traités généraux plus ou moins détaillés: c'eſt ainſi qu'en France nous avons vu paroître dans le cours de cette année, la troiſième édition de celui de M. Thénard et la deuxième des Elémens de Chimie de M. Orfila. M. Brughatelli a auſſi publié en Italie un manuel pour l'étude de la Chimie, ouvrage qui manquoit dans ſe pays. M. Thomſon, en Angleterre, depuis la première publication de ſon ſyſtème général de Chimie, n'eſt pour ainſi dire occupé qu'à en préparer de nouvelles éditions. Ce ouvrage eſt ſurtout remarquable par l'hiſtoire des perfectionemens ſucceſſifs que la ſcience a reçu

dans chacune de ces parties et dans les temps modernes. M. Brande a donné, dans le Journal de de l'Institution royale, tom. IX, p. 225, une esquisse évidemment incomplète de l'histoire de l'Alchimie; et, en effet, il ne parle guère que de la transmutation des métaux en or.

On lira avec beaucoup de fruit l'exposition très-claire et trèscomplète de la théorie atomistique que M. Macneven a donnée dans les *Ann. of Philosophy*; il en discute l'origine avec beaucoup de sagacité, accorde à chacun des chimistes qui ont servi à son perfectionnement, la part qu'ils y ont eue, et fait connoître avec soin l'état actuel de la science. Nous regrettons que ce travail ne soit pas susceptible d'extrait; mais nous ne désespérons pas de le faire connoître en entier à nos lecteurs.

M. Emmett, dans un Mémoire sur les principes mathématiques de la Philosophie chimique, inséré dans le même Journal, ne s'est occupé que de pure théorie; il cherche à établir que le calorique est un fluide élastique, et que de ses effets joints à ceux de la force centripète, démontrée par *Newton*, résulte l'explication des premières lois de l'action chimique et corpusculaire.

Une nouvelle preuve, s'il en étoit besoin, que les considérations *à priori* sont d'une grande importance pour se déterminer dans l'adoption des résultats, se trouve dans le Mémoire de M. Thomson sur la pesanteur spécifique des gaz. En effet, on y voit que les expériences que ce célèbre chimiste a faites avec toutes les précautions convenables, non-seulement dans les pesées, mais encore dans la pureté des gaz soumis a l'expérience, se sont trouvées le plus souvent confirmer les quantités que M. Prout avoit déterminées d'après la théorie. Dans ce travail, extrêmement important pour la théorie atomistique, M. Thomson a discuté et établi la pesanteur spécifique de vingt esspèces de gaz, dont il déduit le poids atomistique reel de huit corps simples; il établit deux lois générales très-importantes: 1°. que la pesanteur atomistique de sept autres corps est multiple de l'atome d'hydrogène, et 2°. que le poids d'un atome d'un gaz est deux et quelquefois quatre fois sa pesanteur spécifique, en prenant la pesanteur spécifique du gaz oxigène comme unité. Nous allons nous borner à rapporter la pesanteur spécifique des vingt espèces de gaz, telle que l'expérience l'a donnée, et que la théorie l'avoit indiquée.

| Espèces de gaz. | Pesant. sp. théor. L'air étant l'unité. | Pesant. spécifiq. expér. |
|---|---|---|
| Hydrogène. | 0,6994 | 0,0694 |
| Oxigène. | 1,1111 | 0,1117 |
| Azote. | 0,9722 | 0,97286 |
| Chlorine. | 0,5000 | 2,5000 |
| Vapeur d'iodine. | 8,6805 | 8,68188 |
| Vapeur de carbone. | 0,4166 | 0,41505 |
| Vapeur de soufre. | 1,1111 | 1,11046 |
| Vapeur de phosphore. | 0,8333 | 0,8339 |
| Protoxide d'azote. | 1,5277 | 1,5269 |
| Deutoxide d'azote. | 1,0416 | 1,04096 |
| Gaz acide muriatique. | 1,28472 | 1,28156 |
| Gaz acide hydriodique. | 4,3750 | 4,37566 |
| Protonde de chlore. | 2,4444 | 2,4015 |
| Gaz ammoniac. | 0,59027 | 0,5931 |
| Acide carbonique. | 1,5277 | 1,5266 |
| Oxide de carbone. | 0,9722 | 0,9694 |
| Acide cloro carbonique | 3,4722 | 3,4604 |
| Gaz oléfiant. | 0,9722 | 0,9709 |
| Hydrogène carburé. | 0,5555 | 0,555 |
| Cyanogène. | 1,8055 | 1,80395 |
| Acide sulfureux. | 2,2222 | 2,22216 |
| Hydrogène sulfuré. | 1,1805 | 1,17926 |
| Hydrogène phosphoré. | 8,90277 | 0,902735 |
| Bihydrogure de phosph. | 0,9722 | 0,9653 |
| Acide fluoborique. | | 2,3694 |

*Corps simples non métalliques.* Nous avons fait connoître les premiers résultats auxquels M. Chevreul est parvenu dans l'étude de la zircone qu'il a extraite du zircon de Ceylan, qui contient beaucoup d'oxide de fer et une certaine quantité d'oxide de titane qui paroît lui être étranger.

M. Gaultier de Claubry, dans les Annales de Chimie, tome XIII, p. 289, assure avoir confirmé, contre l'assertion de M. Fyfe, que le *fucus vesiculosus* contient réellement de l'iode, comme il l'avoit dit dans son premier travail; il s'est aussi convaincu que les éponges en contiennent, et non pas seulement après l'incinération, mais même avant, et que, par conséquent, il est probable que ces

corps contiennent l'iode à l'état d'hydriodate de potasse, comme les fucus.

M. Chevreul, en analysant l'enveloppe crustacée d'un homard, *astacus marinus*, conservé depuis long-temps dans les galeries du Muséum d'Histoire naturelle, y a trouvé de l'iode ou plutôt de l'hydriodate de soude, comme cela a été rapporté dans une note d'un Mémoire de M. Geoffroy Saint Hilaire; mais le têt de plusieurs homards venus frais du Hâvre, ne lui ayant présenté aucune trace sensible d'iode, M. Chevreuil a été conduit à attribuer quelque cause accidentelle, la présence de cet élément, dans le têt qui provenoit du Muséum.

*Corps simples métalliques.* M. Pelletier a publié, dans les Annales de Chimie, tom. XV, p. 5, un travail très-étendue pour servir à l'histoire de l'or, dans lequel il examine successivement l'action des acides minéraux sur les chlorures d'or, sur les oxides d'or, celles des sels sur le chlorure d'or, des bases salifiables, c'est-à-dire de la potasse, de la baryte, de la magnésie, des prétendus sels triples d'or, l'action de l'iode; enfin il termine par l'examen de l'action des acides végétaux sur le chlorure et sur l'oxide d'or. Les conclusions auxquelles il arrive sont les suivantes:

1°. L'or doit être considéré comme un métal électro-négatif, c'est-à-dire comme donnant lieu à des oxides qui ont plus de tendance à faire fonctions d'acides que fonctions de bases.

2°. Les oxides d'or peuvent former avec les acides de véritables combinaisons salines.

3°. Le protoxide d'or peut s'unir aux alcalis et à d'autres oxides métalliques, en formant des combinaisons qui jouissent de propriétés particulières.

4°. L'or, dans sa dissolution dans l'eau régule, est à l'état de perchlorure.

5°. Les prétendus sels triples ne sont que des mélanges dans lesquels l'or est encore à l'état de perchlorure.

6°. L'or s'unit à l'iode au moyen de l'acide hydriodique ioduré, et forme un composé dont les proportions sont trente-quatre d'iode et soixante-six d'or.

7°. D'après les proportions de l'iodure d'or, on peut arriver à donner exactement pour celles des oxides des chlorures d'or, 3,3495 d'oxigène pour cent pour le protoxide, 10,03 pour le peroxide.

8°. Enfin les acides et les sels végétaux ont sur le chlorure l'oxide d'or des actions différentes; ainsi l'acide oxalique et les oxalates décomposent le chlorure, l'or se réduit et il se dégage de l'acide carbonique, ce qui confirme l'opinion de M. Dulong sur la composition de cet acide. Les acides tartarique, citrique, ne décomposent pas le chlorure d'or, mais bien les tartrates, les citrates et mêmes les acétates, quoique plus lentement.

Les acides oxalique, citrique, tartrique et acétique, réduisent tout l'oxide d'or, et avec le premier seulement il y a dégagement d'acide carbonique.

En parlant l'année dernière d'un nouveau métal que M. Lampadius avoit découvert et nommé *wodanium*, nous avons dit qu'aucun chimiste n'avoit élevé de doutes à ce sujet; mais cette année il n'en est pas de même: et M. Stromeyer, qui a analysé le même minéral dont M. Lampadius avoit extrait 20 pour cent de son nouveau métal, n'y a trouvé aucune substance qui ne fût bien connue; en effet, il contient, sur cent parties: nickel 16,2590, cobalt avec un peu de manganèse 4,2337, fer 11,1238, cuivre 0,73751, plomb 0,5267, arsenic 56,2015, soufre 10,7137 et des traces d'antimoine.

*Corps composés acides.* Il faut que la détermination de la proportion des principes constituans des corps composés acides soit fort difficile, puisqu'il est assez rare de trouver un accord parfait entre les chimistes sur l'évaluation de ces proportions; ainsi, par exemple, l'acide phosphoreux, d'après M. Berzelius, contient les ⅗ de l'oxigène qui se trouve dans l'acide phosphorique; mais M. Thomson, *Ann. of Phil.*, tom. XV, p. 227, cherche à prouver qu'il en contient au juste la moitié, et il établit les calculs sur la combinaison de l'oxigène avec le gaz hydrogène phosphuré, en admettant que ce gaz ne contient que son volume d'hydrogene; resultat contraire à celui qu'ont admis la plupart des chimistes d'après MM. Thénard et Gay Lussac, qui pensent qu'il en contient environ une fois et demie son volume.

Au sujet du Mémoire de M. Herschell sur l'acide hypo-sulfurique et sur les combinaisons qui a été publié dans le cours de cette année dans le Journal philosophique d'Edimbourg, et dont nous avons dit quelque chose l'année dernière, M. Gay Lussac a ajouté, Ann. de Chim., t. XIV, p. 361, quelque observations extraites d'un Mémoire *sur les Sulfites sulfurés*, lu à la Société philomatique en 1814. Il paroît que malgré un grand nombre d'essais, il n'a pas été plus heureux que M. Herschell, c'est-à-dire qu'il n'a pu isoler cet acide, de l'existence duquel il a obtenu également des indices certains; mais il paroît qu'il se décompose si promptement, qu'on ne peut en avoir qu'une très petite quantité à l'état de liberté, et encore n'est-il jamais pur; il ne s'est donc guères occupé que des combinaisons de cet acide, et il a vu que l'hypo-sulfite de strontiane est formé d'un atome en proportion de base, de deux atomes de soufre, deux d'oxigène et cinq d'eau, d'où il a conclu les proportions de l'hypo-sulfureux. Il lui paroît que cet acide est sans doute le soufre hydrogené de M. Berthollet et que les hydro-sulfures sulfurés sont de véritables sels analogues aux hypo-sulfites, et que le nom qui leur conviendroit, s'il étoit plus aisé à prononcer seroit celui d'*hypo-hydro-sulfites*. Il rapporte aussi que l'acide hydro-sulfurique forme deux combinaisons distinctes avec les alcalis comme l'acide carbonique, et qu'on devoit distinguer des hydro-sulfates et des bihydro-sulfates.

M. le docteur Forshhammer a fait plusieu

expériences sur le caméléon minéral, d'où il résulte qu'il peut se former deux acides par la combinaison du manganèse et de l'oxigène; l'un se trouve dans le caméléon vert, c'est celui qu'il nomme *manganéseux;* il est extrêmement aisé à se décomposer, avec la potasse il forme un sub-manganésite; mais quand la potasse est saturée, l'acide est décomposé en deutoxide de manganèse et en acide *manganésique* qui est l'autre espèce, et qui forme le caméléon rouge. Cet acide est d'un beau rouge, d'un goût désagréable, piquant; il teint la peau et les matières animales et végétales en couleur d'un beau brun; par l'évaporation et la chaleur, il se décompose et forme un oxide brun de manganèse, et exhale une odeur semblable à celle d'une machine électrique en action. Il en est de même quand on l'expose au soleil. Quand on le chauffe avec de l'acide muriatique, il est entièrement décomposé. L'acide manganéseux est composé de 100 parties de métal et de 97,887 d'oxigène, et l'acide manganésique de 100 de métal et de 132 d'oxigène. A ce sujet, M. Forshhammer eyant été obligé d'étudier avec plus de soin les oxides de manganèse, les trouve composés ainsi: sur 100 parties de métal, le sous-oxide contient 20,576 d'oxigène, le protoxide 31,29, le deutoxide 42,04, et enfin le peroxide 62,819; les quantités d'oxigène étant à peu près comme 2, 3, 4 et 6.

*Des Corps composés non acides et non métalliques.* Le Mémoire que M. Berzelius a publié dans le Journal philosophique d'Edimburg sur quelques corps composés d'affinités foibles, contient des observations d'un intérêt majeur, non-seulement pour la Chimie elle même et pour le perfectionnement de l'analyse, mais encore pour la Minéralogie proprement dite, en faisant voir que l'on peut former pour ainsi dire de toutes pièces dans nos laboratoires des combinaisons à affinités foibles analogues à celles qu'on trouve dans la nature et dont la Minéralogie fait ses espèces sous le nom de minéraux, et que si on ne les a pas encore observées, ce n'est pas parce qu'il ne s'en forme pas, mais jusqu'ici la Chimie n'a encore bien étudié que les combinaisons à affinité forte, comme celles qui résultent d'acides puissans joints à des bases alcalines. M. Berzelius avoit cependant déjà fait voir qu'on pouvoit produire artificiellement une composition tout-à-fait semblable à celle de l'idocrase. Les sels doubles produits dans nos laboratoires ne contiennent ordinairement que deux sels qui ont la base ou l'acide commun; on n'en connoît encore qu'un qui soit formé de trois sels différens; tandis que dans la nature on trouve un grand nombre de silicates avec triple ou quadruple base. M. Berzelius, dans le Mémoire dont nous parlons, donne l'analyse d'une carbonate double à base de potasse et de magnésie qui s'est produit, au bout de quelques jours d'un mélange d'une dissolution de bicarbonate de potasse en léger excès, et d'une dissolution de muriate de magnésie. Par l'analyse délicate qu'il en a faite, ce sel dans lequel étoient sur 100 parties, potasse 18,28, magnésie 16,90, acide carbonique 34,45 et eau 31,60 a montré un exemple que deux sels formés par le même acide, et à différens degrés de saturation avec des bases différentes peuvent s'unir et constituer un sel double, comme on en voit des exemples dans quelques minéraux qui sont des silicates à différens degrés de saturation, et que la quantité d'eau existante dans un sel double n'est pas toujours la même que celle qui se trouve dans chacun des sels composans, pris séparément.

En analysant la magnésie blanche sur la composition de laquelle les meilleurs chimistes sont encore si peu d'accord, M. Berzelius montre après un très-grand nombre d'essais, qu'elle est composée de 44,58 de magnésie, de 35,70 d'acide carbonique et de 19,72 d'eau, ce qui se trouve tout-à-fait conforme à la théorie en la regardant comme composée d'un carbonate de magnésie et d'un hydrate de magnésie, l'eau jouant ici le rôle d'acide.

Le carbonate de zinc, qu'il montre être composé de 73,15 de zinc, de 14,72 d'acide carbonique et de 12,13 d'eau, lui paroît aussi être formé d'un carbonate de zinc et d'hydrate de zinc. M Smithson, depuis plusieurs années, avoit trouvé dans la nature une espèce de calamine dont la composition est tout-à-fait la même, et qu'il avoit aussi regardée comme formée d'un carbonate et d'un hydrate.

M. Thomson a analysé le chlorure de soufre dont on lui doit la découverte, et sur la composition duquel on n'étoit pas d'accord; il l'a trouvé composé sur cent parties, de 48,09 de chlore, et de 45,81 de soufre avec une perte de 6,06 que M. Thomson attribue à la longueur de l'opération et à la grande volatilité du chlorure de soufre. M. Gay Lussac, en rapportant cette analyse dans les Annales de Chimie, pense que M. Thomson a évalué beaucoup trop bas la proportion de soufre.

M. Gay Lussac, Ann. de Chim., tom. XIII. p. 308, sur la grande discordance qui existe au sujet de la proportion des principes constituans du sulfate de magnésie, entre MM. Henri, Berzelius et Longchamp a repris cette analyse; il y démontre que la magnésie calcinée au blanc n'est pas une hydrate, comme l'avoit cru ce dernier; que le sulfate de magnésie contient 51,43 d'eau et 48,57 de sulfate anhydre ou 7 proportions d'eau, et que le nombre équivalent de la magnésie est 24,719, ce qui est fort éloigné du résultat auquel M. Longchamp étoit parvenu, puisque, suivant lui, ce nombre seroit 19,718.

Nous dirons peu de choses de l'analyse du bitartrate et du tartrate de potasse que M. Thomson a publiée, parce que nous en avons donné la traduction; nous rappellerons seulement qu'en remplissant cette lacune dans la science qui possède peu d'observations sur les chromates, M. Thomson a établi que le chromate de potasse est formé de 50 parties d'acide et de 48 de potasse, ce qui se

rapproche beaucoup du résultat donné par M. Berzelius, et que le bichromate contient 68,421 d'acide et 31,579 de potasse.

Le même chimiste est revenu sur l'analyse qu'il avoit donnée il y a deux ou trois ans de l'oxi-muriate de chaux qui forme, en plus ou moins grande proportion, la poudre à blanchir de Tennant, sur l'observation faite par M. Gay Lussac, que le procédé qu'il avoit employé (le nitrate de potasse) étoit insuffisant. D'après la nouvelle analyse qu'il en a faite, il conclut que cet oxi-muriate est composé de 51,91 de sous-bichloride de chaux, de 15,46 de chaux, de 27,86 d'eau, et de 4,77 de chaux non combinée; mais il paroît que cette poudre est susceptible d'assez grande variation, puisqu'il en a trouvé qui ne contient que 30,52 de sous-bichloride de chaux, 16,93 d'eau, et 28,05 de chaux non combinée.

M. Riffault, Ann. de Chim., août, a montré que l'alun à base d'alumine et d'ammoniaque, contient sur 100 : 12,961 de sulfate d'ammoniaque, 38,883 de sulfate d'alumine et 48,154 d'eau, ce qui est tout-à-fait d'accord avec la théorie des proportions chimiques, et que, par conséquent, il est tout-à-fait semblable à l'alun ordinaire.

*Des Alliages.* Les recherches les plus intéressantes qui ont été publiées dans le cours de cette année, sur cette matière, au moins pour l'importance de leurs résultats, sont celles de MM. Stodart et Faraday sur les alliages d'acier, que nous avons rapportées dans l'un de nos derniers cahiers; l'on a pu voir combien peu il falloit d'un autre métal pour communiquer à l'acier des qualités toutes différentes de celles qu'il auroit sans cela.

Nous avons également publié, dans le même tome du Journal de Physique, les recherches intéressantes de M. Serullas sur les alliages de sodium et de potassium avec d'autres métaux; on a pu y voir que les métaux très fusibles, traités par le tartrate de potasse ou de soude à une température élevée, sont susceptibles de former des alliages plus ou moins riches en potassium ou en sodium, ce qui se manifeste par l'action plus ou moins vive qu'ils exercent sur l'eau, et par quelques autres caractères, et entre autres par leur tournoiement sur le bain de mercure sec ou aqueux, et par la quantité de calorique que les alliages avec le bismuth et l'antimoine émettent, l'orsqu'étant pulvérisés, ils sont exposés au contact de l'air; ce qui conduit M. Serullas à montrer que la propriété qu'a le pyrophore de brûler dans cette circonstance, est due à une certaine quantité de potassium, dont la facile combustion occasionne celle du soufre et du charbon, et que les mouvemens que ces alliages, mis sur l'eau, éprouvent, sont dus à un dégagement d'hydrogène, comme ceux du camphre, dans la même circonstance, viennent du dégagement d'une sorte de gaz camphré. M. Serullas fait voir, dans le même Mémoire, que ces alliages du potassium et du sodium avec les métaux sont beaucoup moins volatils qu'on auroit pu le penser d'après la volatilité d'un des métaux; et, en effet, le fer, par exemple, n'abandonne jamais entièrement, même à une température rouge, le potassium, union de la même sorte que celle que l'on voit également entre l'antimoine et l'arsenic; ce qui fait que l'antimoine du commerce provenant des mines arsenicales, contient souvent de l'arsenic, comme le fait observer M. Serullas en terminant son Mémoire.

Au sujet des expériences de M. Lucas sur l'absorption d'oxigène par l'argent à l'état de fusion, oxigène qu'il laisse dégager quand il se refroidit, M. Chevillot a étudié les différentes circonstances du phénomène: il a d'abord confirmé le fait en receuillant le gaz qui se dégageoit quand il jetait l'argent fondu dans l'eau; il a vu que lorsque ce que lorsque ce métal étoit mêlé avec une certaine quantité de cuivre, cette absorption n'avoit plus lieu, non plus que l'orsqu'on le recouvroit de charbon. Aucun des autres métaux qu'il a essayés, comme l'or, le zinc, le bismuth, l'antimoine, le plomb, le cuivre, l'oxide de strontiane, le deutoxide d'étain, ne lui a présenté les mêmes phénomènes, à moins qu'ils ne fussent projetés dans l'eau avec la coupelle, et alors il s'est assuré que l'absorption d'oxigène était due au carbonate de soude qu'elle contient.

En traitant du sulfate de platine, par l'alcohol, M. Edmond Davy a obtenu un singulier précipité, sous forme de poudre noire, composé de platine, d'oxigène et des élémens de l'acide nitrique, et qui trempé dans l'ammoniaque, acquiert la propriété d'être fulminant et de produire instantanément de la lumière.

Le même chimiste, en traitant ce platine fulminant par l'acide nitrique, a obtenu un nouvel oxide de platine qui est composé de cent parties de platine et de 1,9 d'oxigène. Il est d'une couleur grise.

*Chimie végétale.* Le Bulletin de la Société philomatique a donné, page 17 du volume de cette année, une histoire abrégée fort instructive de l'histoire des nouveaux alcalis végétaux découverts dans ces derniers temps, et qui contient en même temps leurs caractères principaux comparés. Il y est question de la morphine, de la stychnine, de la brucine, de la picrotoxine, de la delphine et de la veratrine. Mais depuis, il en a encore été découvert un plus grand nombre; ainsi nous avons eu soin de rapporter ce qui est venu à notre connoissance sur la daturine trouvée par M. Brandes, dans les graines du *daturinum stramonium*, sur l'atropium et l'hyoscianium découverts par le même chimiste dans la *belladona atropia* et l'*hyroscianus niger*, sur la piperine dont nous devons la découverte à M. le professeur Oerstedt de Copenhague, et qui donne au poivre son âcreté: il paroît que le *capsicum annum* contient aussi une de ces substances alchaloïdes. Mais, en général, la plupart de ces substances ne paroissent pas avoir été

examinées encore tout-à-fait suffisamment et surtout d'une manière comparative. Nous ne pouvons pas appliquer cette observation à la vératrine, dont nous nous sommes bornés à annoncer la découverte dans le cours de l'année dernière. Depuis ce temps, MM. Pelletier et Caventou, à qui nous la devons, ont publié leur travail dans les Annales de Chimie, tome XIV, p. 69. Cette substance se trouve dans la semence de cevadille (*veratrum sebadilla*), dans la racine de l'hellébore blanc (*veratrum album*), et dans celle du colchique commun (*colchicum autumnale*), plante qui appartient à la même famille. Elle est blanche, pulvérulente, inodore, très-âcre, très-irritante de la membrane pituitaire et intestinale, au point que quelques grains ont suffi pour déterminer la mort sur des animaux. Très-peu soluble dans l'eau froide, l'eau bouillante n'en dissout qu'un millième; mais elle est très-soluble dans l'alcohol. Elle se fond facilement à 50°, et prend l'aspect de la cire. Elle est composée d'hydrogène, de carbone, et d'oxigène, comme la strychnine, et ne donne pas de trace d'azote; elle sature les acides et forme avec eux des sels incristallisables qui par l'évaporation, prennent l'aspect de gomme. Il paroît qu'il est fort difficile d'obtenir ces combinaisons. Elle est insoluble dans les alcalis et se dissout dans tous les acides végétaux.

En analysant l'*élatérium*, substance dont l'action drastique est si destructive, M. le Dr. Paris a découvert un nouveau principe végétal, mais qu'on ne peut comparer avec les précédens. Il l'a obtenu en traitant par l'alcool, puis par l'eau bouillante; le résidu insoluble est l'élatine; elle est inflammable et brûle en répandant une odeur aromatique; elle est soluble dans les alcalis; elle forme, avec l'alcool pur une magnifique teinture, qui a une certaine odeur nauséabonde et qui est précipité par l'eau; elle est molle et d'une pesanteur spécifique considérable, s'enfonçant promptement dans l'eau, caractères qui la distinguent de la résine ordinaire. Elle purge à très-petite dose, et il paroît que c'est dans cette substance que réside toute la propriété purgative de l'élatérium.

Nous avons rapporté que M. le Dr. John, de Berlin, pensoit avoir produit de l'acide benzoïque de toutes pièces. Ce qui est plus certain, c'est que, comme nous l'avons aussi indiqué, M. Vogel a découvert la présence de l'acide benzoïque que jusqu'ici l'on ne croyoit exister que dans le benjoin et dans l'urine des animaux mammifères, dans la fève de Tonka et dans les fleurs de mélilot, plante fort commune dans nos pays.

Peut-être que la singulière substance que M. Garden a trouvée dans un appareil à distiller le goudron, et dont nous avons parlé tome XCX, p. 238, a quelques rapports avec la substance que M. le Dr. John a regardée comme de l'acide benzoïque, quoique cependant son odeur paroisse être fort différente. M. Garden est cependant plus porté à penser que c'est avec le camphre qu'elle a plus de rapports.

M. Pleichel de Prague, a fait des expériences sur l'acide boracique cristallisé, d'où il résulte que ce seroit un composé de 54 parties d'acide pur anhydre et de 45 d'eau.

La théorie de l'éthérification, c'est-à-dire, de l'action de l'acide sulfurique sur l'alcool, malgré le grand nombre de chimistes qui s'en sont occupés depuis assez long-temps, paroît avoir besoin d'être étudiée de nouveau; du moins il semble que celle qu'avoit proposée MM. Fourcroy et Vauquelin, ne peut plus être admise aujourd'hui. C'est ce que déclare formellement M. Gay-Lussac, dans l'article fort intéressant qu'il a inséré dans ses Annales de Chimie, sur l'altération de l'acide sulfurique en agissant sur l'alcool. Dès l'année 1800, M. Dabit, dans un Mémoire inséré dans les Annales de Chimie, vol. XXXIV, p. 289, en combattant la théorie proposée par les chimistes que nous venons de citer, avoit dit que dans l'action de l'acide sulfurique sur l'alcool, il n'y avoit pas seulement de l'eau produite, mais que l'acide sulfurique est réellement décomposé, et que sans passer à l'état d'acide sulfureux, il se forme un acide intermédiaire entre l'acide sulfurique et l'acide sulfureux; c'est ce qu'il mit réellement hors de doute dans une suite à son Mémoire qu'il publia deux ans après dans le même journal. Ces idées furent complètement oubliées jusqu'au mois de septembre 1818, où M. Sertuerner reprit ce sujet dans un Mémoire publié dans les *Annalen der Physik* de Gilbert, et dans lequel il cherche à établir qu'en agissant sur l'alcool pour produire l'éther, l'acide sulfurique donne naissance à trois acides qu'il nomme *protaenothiocum*, *deutaenothionicum* et *tritaenothionicum*. M. Vogel n'étant pas satisfait des expériences évidemment incomplètes sur lesquelles M. Sertuerner avoit distingué ces trois acides, fit de nouvelles recherches sur le même sujet, dont l'exposé fut lu à l'Académie des Sciences de Munich et inséré dans le Journal de Pharmacie, tome VI, pag. 1. Il résulte des faits exposés dans le Mémoire de M. Vogel, que l'acide sulfurique, mêlé avec de l'alcool, se décompose sans le secours de la chaleur; qu'il abandonne de l'oxigène et donne naissance à un acide particulier qu'il nomme *sulfovineux*, qui a beaucoup de rapports avec l'acide hypo-sulfurique dont il ne diffère qu'en ce qu'il est combiné avec une huile volatile.

M. Gay-Lussac, déterminé par la publication du travail de M. Vogel, a aussi fait des recherches sur ce nouvel acide et sur le sulfovinate de baryte. Après avoir répété les expériences de M. Vogel, il a cherché si la composition de cet acide différoit beaucoup de celle de l'acide hypo-sulfureux, et il s'est assuré qu'en faisant abstraction de la matière végétale, l'acide sulfovineux, paroît être composé de la même manière, et que la capacité de saturation n'est pas changée par la présence de la matière végétale, qui lui semble jouer le même rôle que l'eau de cristallisation. Cependant la matière

végétale donne aux sulfovinates des caractères particuliers, et elle leur est essentielle, contre ce que pensoit M. Dabit qui croyoit qu'elle leur étoit essentielle. M. Gay-Lussac conclut des observations des chimistes qui se sont occupés de ce sujet et des siennes, que la plupart des substances animales et végétales sur lesquelles l'acide sulfurique concentré exerce une action à une température modérée et sans qu'il se manifeste d'acide sulfureux, étant traitées par cet acide, donnent naissance à l'acide hyposulfurique combiné à une matière de nature animale et végétale qui paroît, en général, différer pour chaque espèce de corps; mais qu'il ne s'ensuit pas que l'on doive en faire autant d'acides particuliers. Il termine en disant que la théorie de l'éthérification de MM. Fourcroy et Vauquelin ne doit plus être admise, et que dans cette opération, l'acide sulfurique cède réellement de l'oxigène à l'alcool et que le résultat de l'etherification paroît être l'éther, de l'acide hyposulfurique, et une matière végétale de nature huileuse qui a la plus grande analogie avec l'huiledouce du vin.

Cette manière de voir de M. Gay-Lussac a été confirmée par les recherches que M. Lassaigne a faites sur la décomposition mutuelle de l'alcool et de l'acide phosphorique, pendant la formation de l'éther; aussi en conclut-il que l'action de l'acide phosphorique sur l'alcool est la même que celle de l'acide sulfurique, qu'il se forme aussi un acide qu'on pourra nommer *phosphovineux*, et que cet acide formant des sels très-solubles avec la chaux et la baryte, peut être considéré comme de l'acide hypophosphoreux combiné avec une matière végétale. Il ajoute qu'il est probable que l'acide arsénique en formant de l'éther doit aussi donner naissance à un acide particulier composé de deutoxide d'arsenic et des élémens de l'alcool.

M. Dalton, dans un Mémoire étendu inséré dans les *Ann. of Phil. XV.*, p. 117, s'est occupé, non pas de la théorie de l'éthérification mais de l'histoire de l'éther sulfurique: il donne pour la densité de la vapeur de cet éther 3,1, en prenant celle de l'air pour unité, ce qui est fort éloigné de 2,586, que lui avoit assigné M. Gay-Lussac. M. Dalton ne diffère pas moins de ce que le même chimiste avoit établi, en corrigeant M. de Saussure, dans les résultats de son analyse obtenue en faisant passer des chocs électriques dans la vapeur d'éther mêlée avec du gaz azote ou en le faisant détonner avec du gaz oxigène. En effet, il pense que l'éther sulfurique est composé de 5,9 de carbone, de 33,7 d'oxigène et de 14,4 d'hydrogène. Aussi les rédacteurs des Annales de Chimie, dans un court extrait qu'ils ont donné du Mémoire de M. Dalton, paroissent-ils ne pas regarder ces résultats comme plus près de la vérité que ceux qui ont été admis jusqu'ici sur la même matière.

L'observation des différences considérables que l'on trouve ainsi parmi les chimistes les plus distingués dans l'analyse des substances organisées, en général, est sans doute l'une des raisons pour lesquelles M. de Saussure, dans le travail important qu'il a publié cette année (Bibl. univ., janv. et févr. et Ann. de Chimie, mars et avril), sur quelques substances huileuses et sur les combinaisons de l'essence de citron avec l'acide muriatique, ne le regarde que comme un premier pas destiné à connoître les résultats de la combustion des huiles essentielles. Il emploie, en effet, pour ces sortes d'analyses, la combustion dans le gaz oxigène pur, pur, procédé qu'il regarde ici comme n'étant pas inférieur à celui dans lequel on emploie le chlorate de potasse.



Nous allons nous borner à rapporter les résultats principaux:

L'essence de citron contient en poids, 86,899 de carbone, 12,326 d'hydrogène, et 0,775 d'azote, sans aucune trace d'oxigène.

L'essence de lavande, 75,5 de carbone, 11,07 d'hydrogène, 13,07 d'oxigène, et 0,36 d'azote.

Le camphre, 74,38 de carbone, 10,67 d'hydrogène, 14,61 d'oxigène, et de 0,34 d'azote, mais avec quelques doutes pour ce dernier.

L'essence de romarin, 82,21 de carbone, 9,42 d'hydrogène, 7,73 d'oxigène, et 0,64 d'azote.

L'essence d'anis, 76,487 de carbone, 9,352 d'hydrogène, 13,821 d'oxigène, et 0,34 d'azote.

L'huile d'anis liquide, 76,487 de carbone, 9,352 d'hydrogène, 13,821 d'oxigène, et 0,34 d'azote.

L'huile d'anis concrète, 83,468 de carbone, 7,531 d'hydrogène, 8,541 d'oxigène et 0,46 d'azote, et par conséquent beaucoup moins d'oxigène.

L'essence de rose commune, 82,055 de carbone; 13,124 d'hydrogène, 3,349 d'oxigène, et 0,874 d'azote.

La cire d'abeilles purifiée, 81,607 de carbone, 13,859 d'hydrogène, et 4,534 d'oxigène.

Le blanc de baleine fusible à 47° centig., 75,474 de carbone; 12,795 d'hydrogène; 11,377 d'oxigène, et 0,354 d'azote.

L'acide margarique, carbone, 70,95; hydrogène, 12,635; oxigène, 16,415.

La poix résine, carbone, 77,402; hydrogène, 9,551; oxigène, 13,047.

Les cristaux de calcul biliaire, carbone, 84,068; hydrogène, 12,018; oxigène, 3,914.

La graisse de porc purifiée, fusible à 26°½; carbone, 78,843; hydrogène, 12,182; oxigène, 8,502; azote, 0,473.

La graisse de porc saponifiée, fusible à 40°; carbone, 75,747; hydrogène, 11,615; oxigène 12,325, et azote, 0,315.

L'élaine de la graisse de porc, carbone, 74,792 hydrogène; 11,652, et oxigène, 13,556.

L'huile d'olive, carbone, 76,034, hydrogène 11,545; oxigène, 12,068; azote, 0,353.

La stearine de l'huile d'olive, carbone, 82,17 hydrogène, 11,282; oxigène, 6,302; azote, 0,296.

L'élaine d'huile d'olive; carbone, 76,034; hydrogène, 11,545; oxigène, 12,068; azote, 0,353.

D'après le résultat que les élaines contiennent en général plus d'oxigène que leurs stéarines respectives, et d'après plusiers autres, M. de Saussure pense que l'on ne peut admettre que les graisses concrètes contiennent plus d'oxigène que les huiles liquides, et qu'il n'y a aucune règle certaine à établir à ce sujet.

Il fait également observer que les huiles fixes et les huiles volatiles qu'il a examinées ne suivent pas la même progression dans l'absorption du gaz oxigène atmosphérique. Les huiles volatiles récentes l'absorbent immédiatement et d'une manière à peu près proportionelle au temps et à la température, tandis que les huiles fixes récentes qui n'avoient d'abord presque aucun effet sur le gaz, au bout d'un certain temps, en absorbent subitement cent fois plus que les huiles volatiles. C'est à ce changement subit dans les huiles fixes siccatives, que M. de Saussure attribue les inflammations spontanées qu'elles ont quelquefois produites, ce dont on n'a pas d'exemple pour les huiles volatiles.

Comme il ne nous seroit guère possible de donner un extrait suffisant du travail de M. de Saussure, sur la composition des autres huiles qu'il a examinées, ainsi que sur leur densité, leur dilatation par la chaleur, et leur solubilité dans l'alcool, nous allons nous borner à rapporter presque textuellement les considérations auxquelles ses résultats l'ont conduit.

La vaporisation des huiles volatiles à une basse température, est la principale cause de leur grande imflammabilité.

Les substances hydrogénées, éminemment volatiles sont formées de matériaux qui ne se décomposent pas à la distillation, et qui contiennent leurs élémens dans des rapports simples de volume; ainsi l'éther et l'alcool sont représentés par de l'eau et du gaz oléfiant.

Le camphre est répresenté par du gaz oléfiant et du gaz oxide de carbone.

L'essence concrète d'anis est représentée par de l'oxide de carbone et un hydrogène carboné encore inconnu dans l'état isolé; mais où les atomes de carbone et d'hydrogène sont entre eux dans le rapport de 2 à 1.

Les huiles de romarin et de lavande ne peuvent être prises en considération, parce qu'elles sont formées d'espèces différentes d'huiles. Les essences de rose et d'anis en contiennent aussi chacune au moins d'eux; et toutes celles qui ne cristallisent pas, commes celles de citron et de térébenthine doivent être dans le même cas; elles restent liquides à une température de 20° audessous de zéro, et cependant les cristallisations partielles qu'elles forment avec l'acide muriatique, sont un indice qu'elles contiennent chacune différentes espèces d'huiles.

Le blanc de baleine et l'acide margarique ne subissent qu'un foible changement à la distillation, ils sont représentés par de l'oxigène et du gaz oléfiant, et ils pourroient être considérés comme des huiles volatiles, si la chaleur nécessaire pour les vaporiser ne les modifioit pas, soit par l'effet qu'elle exerce sur le gaz oléfiant, soit en le disposant à se décomposer par leur oxigène.

Les huiles fixes les mieux déterminées, que M. de Saussure a examinées, et qui subissent un grand changement à la distillation, ont une composition *absolue* dans laquelle les élémens ne peuvent pas se combiner en rapports simples en volume. Quant à la composition relative de ces huiles, elle est trop variable pour qu'on puisse y distinguer des proportions déterminées. Les huiles fixes pourroient être représentées par de l'oxigène uni à une grande proportion de gaz oléfiant et à un excès de carbone qui seroit en volume, dans l'une le tiers, dans l'autre le quart, etc. du gaz oléfiant, ou par du gaz oxigène et un hydrogène carboné dans lequel les atomes de carbone seroient entre eux, pour l'une, comme 3:2; pour l'autre, comme 4:3; et pour une troisième, telle que la matière nacrée des calculs biliaires, comme 5:4, etc., mais ces déterminations lui paroissent trop incertaines pour qu'il ait pu s'y arrêter.

Enfin, en comparant les résultats de ses analyses avec les quantités de lumière et de chaleur que M. de Rumfort a obtenues de ces combustibles, M. de Saussure termine en disant que les substances hydrogénées composées de carbone, d'hydrogène et d'oxigène, telles que la cire, la graisse, l'huile fixe, l'éther sulfurique, l'alcool, produisent, à consommation égale, d'autant plus de lumière et de chaleur dans la combustion, qu'elles contiennent moins d'oxigène; et que leur lumière paroît d'autant plus grande, que la proportion en poids du carbone à l'hydrogène, s'approche plus de celle de 100:17,6, soit de la composition du gay oléfiant.

Les expériences que M. Brande a faites pour déterminer la nature des gaz inflammables qui proviennent de la décomposition du charbon de terre et de l'huile, l'ont conduit à des résultats qui ont quelques rapports avec ceux de M. de Saussure; en effet, les principaux sont: qu'il n'existe pas de composé défini de carbone et d'hydrogène, excepté celui qu'on connoît sous le nom de gaz oléfiant; et que les différens composés inflammables que l'on emploie pour l'éclairage, qui proviennent de la distillation destructive du charbon de terre ou de celle de l'huile, consistent essentiellement en un mélange de gaz oléfiant et d'hydrogène, et qu'ensuite le gaz qu'on obtient de l'acétate de potasse et du charbon de terre humide, contient les mêmes élémens avec de l'oxide de carbone et de l'acide carbonique.

M. Brande a aussi cherché, mais par expérience, quels rapports il y a entre le pouvoir éclairant et échauffant des gaz oléfiant, du charbon de terre et de l'huile. Le résultat le plus curieux, c'est que 1000 pieds cubes de gaz d'huile produi-

sent la même quantité de lumière que 3000 de gaz de charbon de terre. Pour produire une lumière égale à celle de dix bougies pendant une heure, il faut brûler 2600 pieds cubes de gaz d'huile, et 13,120 de gaz de charbon de terre. Quant à la quantité de chaleur, pour élever deux livres d'eau de 50° à 212, à la pression de 30 pouces, il faut 876 pouces cubiques de gaz oléfiant, 1300 de gaz d'huile et 2190 de celui de charbon de terre.

M. Mathieu de Dombasle, dans une lettre à M. Gay Lussac, a montré que l'on ne peut plus avoir de doute sur la conversion de la fécule en alcool dans la fermentation. En effet, dans la distillation des grains, de l'orge par exemple, qui contient 47,02 de fécule, 2,23 de gluten, 3,65 de matière sucrée, et 3,21 de mucilage, et dont 100 kilogrammes fournissent à la distillation 42 litres d'eau-de-vie à 19°, il est évident que ce ne peut être que la fécule qui soit convertie en alcool par l'action du gluten qui joue ici le rôle de l'acide sulfurique, dans la célèbre expérience de Kirchoff. La fermentation vineuse des pommes de terre offre un exemple plus frappant de cette conversion, puisqu'elle ne contiennent pas de sucre; mais 15 de fécule, 7,05 de matière fibreuse amilacée, 1,39 d'albumine et 4,06 de mucilage en sirop épais; et cependant on obtient de 100 kilogrammes de pomme de terre 16 litres d'eau de vie à 19°; mais ici il faut y ajouter du gluten. Ainsi, après qu'on a pour cela fait cuire les pommes de terre à la vapeur, on les écrase et on y mêle trois cuillerées de leur poids de malt d'orge en farine; on ajoute ensuite de l'eau presque bouillante, pour former une bouillie portant 62° qu'on abandonne au repos pendant deux heures; on l'étend ensuite d'eau froide ou tiède de manière à former une masse de 3 hectolitres environ pour 100 kilogrammes de pomme de terre et à la température de 20 a 25°; on ajoute la levure de bierre. La fermentation est ordinairement terminée au bout de trois jours.

*Chimie animale.* Nous avons rapporté dans notre cahier d'octobre les caractères d'une substance, à ce qu'il paroît, assez voisine de la cérasine, et que M. le docteur John avoit retirée depuis plusieurs années de la laque en bâton. M. Thomson lui donne le nom de *laccine.*

M. Lassaigne s'est occupé de rechercher la cause de la coloration en rouge qu'offre l'enveloppe calcaire des crustacés, quand on les plonge dans l'eau bouillante, ou même à l'air libre, dans l'alcool, les acides, et il s'est assuré que ce phénomène est dû à la présence d'une matière colorante particulière.

M. S. François Dana s'est assuré, comme il l'avoit avec juste raison prévu par analogie, que la *lytta vittata*, la cantharide rayée d'Olivier, contient la substance que M. Robiquet a trouvée dans la cantharide ordinaire, et que M. Thomson a nommée cantharidine; et, en effet, il est certain que cet insecte possède la propriété vésicante à un haut degré.

Mais l'une des parties de la Chimie animale, dont on a continué à s'occuper avec beaucoup de zèle dans le cours de cette année, est celle qui se rapporte à l'urine, aux matériaux qui la composent et aux calculs urinaires.

MM. Lassaigne et Chevalier, Ann. de Chim., tom. XIII, p. 155, ont étudié avec plus de soin qu'on ne l'avoit fait avant eux, l'acide particulier qui se forme pendant la distillation de l'acide urique et des calculs d'urate d'ammoniaque; ils en ont étudié les propriétés, son action sur les bases, quelques-unes de ses combinaisons, et enfin la nature de ses élémens comparativement avec celle de l'acide urique qui lui donne naissance. Ils le nomment *pyro urique.* Ils l'ont trouvé composé de 44,32 d'oxigène, de 28,29 de carbone, de 16,84 d'azote et de 10,00 d'hydrogène, en sorte que le rapport en volume du carbone à l'azote, est précisément double de celui de l'acide urique.

Dans le même recueil, tom. XIV, p. 357, que nous venons de citer, on trouvera, sous le titre de *Faits pour servir à l'histoire de l'Urine et des Calculs*, par le savant chimiste français Proust, un grand nombre d'observations intéressantes; ainsi, outre les principes suivans, que l'on savoit exister dans l'urine, savoir: le soufre à l'état libre, l'acide carbonique dont elles sont surchargées, l'ammoniaque produite par la décomposition de l'urée, et qui fait employer l'urine à dégraisser les laines, l'acide phosphorique et même l'acide acétique qui lui donnent sa saveur quelquefois acide, M. Proust y démontre l'existence d'une substance fauve, odorante, résineuse, à laquelle sont dues l'odeur, la couleur et la saveur amère de l'urine, et qui est extrêmement soluble dans les alkalis, et, en outre, celle d'une autre substance noire particulière, qui est séparée des extraits en même temps que la resine; elle est insoluble dans l'eau et l'alcool, et se dissout avec facilité dans la potasse. On obtient, quand on la distille, vingt-cinq parties d'un résidu charbonneux qui contient beaucoup de silice. A l'article de l'urée, qu'il obtient pure par un procédé particulier, et qui alors est une substance congelée, cristallisée, transparente, colorée au plus comme le sirop de capillaire, et dont la pesanteur est à celle de l'eau, comme 133 ou 134 est à 100, il traite de l'action de lacide nitrique sur elle, de sa composition, et enfin de la nitrification; à ce sujet il fait voir qu'en Espagne, la production du salpêtre semble se faire sous des conditions toutes différentes de celles qu'on admet comme nécessaires en France. A l'époque de juin, dit-il, il arrive un instant où la superficie des terres, déjà mille fois lessivées, toute poudreuse qu'elle est, s'anime d'un léger mouvement de crépitation; elle frétille au contact de ces ondulations qui sont très sensibles quand la chaleur d'une journée brûlante en trouble la densité. Ce phénomène a lieu pen

dant une quinzaine de jours, après quoi tout rentre dans le calme et la nitrification est finie pour cette année. Il donne la preuve de cela dans des faits observés par Hernandez, qui en lessivant des terres, y trouva du salpêtre qui n'existoit pas huit jours auparavant, et qui ne s'y rencontrera que l'année suivante après cette sorte de fécondation. En parlant de l'action de l'acide sulfurique sur l'urée, il fait voir que le sulfate d'ammoniaque qu'on obtient n'est pas simple, et qu'il retient toujours un peu d'urée. Les sels qu'on trouve dans l'urine, sont des muriates de soude, de potasse et d'ammoniaque. Le phosphate ne peut y exister, par des raisons qu'expose M. Proust; mais on y trouve du phosphate de soude et du phosphate de soude ammoniaqué ou sel microscomique; qui distillé, se convertit en une sorte de verre fort singulière, 43 ou 44 pour cent, que M. Proust fait voir n'être que du phosphate de soude uni à une portion d'acide que le phosphate d'ammoniaque lui a laissée par sa décomposition; en effet, il rougit la teinture du tournesol.

M. le docteur Prout, médecin-chimiste anglais, qui paroît aussi s'occuper avec constance de recherches analogues, s'est assuré que le sédiment rouge de l'urine n'est que de l'urate d'ammoniaque ou de l'urate de soude, mêlé avec plus ou moins de phosphate. La couleur rouge dépend du mélange d'une petite quantité de purpurate d'ammoniaque ou de soude, suivant que le sédiment est formé de l'un de ces sels. La formation de l'acide purpurique lui paroît due à ce que les acides nitrique et urique sont sécrétés en même temps, et le purpurate d'ammoniaque résulte de l'action de l'un sur l'autre.

M. le docteur Henri s'étoit aussi préparé depuis un assez long temps à donner l'Histoire des calculs urinaires, comme faisant la partie principale des concrétions morbides qui peuvent se produire dans l'économie de l'homme. Mais le grand et beau travail du docteur Marcet, sur le même sujet, l'ayant prévenu, il s'est borné à publier, dans les *Annals of Philosophy*, fév., le résultat actuel de ses travaux. Il étoit parvenu à réunir 187 calculs, dont 71 d'acide urique pur, 22 de phosphates terreux, 11 d'oxalate de chaux, 8 de composés, 2 d'acide cystique, 39 d'acide urique et de phosphates, terreux, 16 d'oxalates et de phosphates, 11 d'oxalate et d'acide urique, et de 7 d'oxalate d'acide urique et de phosphates. Il pense que tous les calculs prennent pour le noyau qui leur sert pour ainsi dire de base, origine dans les reins; et sur les 187 qu'il a examinés, 158 avoient un *nucleus* entièrement composé d'acide urique, 17 d'oxalate de chaux, 3 d'oxide cystique, 4 de phosphates terreux, 2 de substance étrangère, et dans trois la place du *nucleus* étoit remplacée par une petite cavité, formée sans doute par quelque matière animale qui se sera détruite. Il n'admet pas l'existence des calculs d'urate d'ammoniaque; il paroît cependant que si cette espèce est rare, elle se trouve quelquefois, comme M. Fourcroy l'avoit dit; et, en effet, dans le même Journal, *Ann. of Phil.*, du mois de juin, on trouve la description d'un calcul de lithate ou d'urate d'ammoniaque par le docteur Prout, qui met la chose hors de doute. Ce que le Mémoire de M. Henri offre de plus curieux, c'est qu'il a eu en sa possession des calculs extraits d'individus qui avoient fait long-temps usage de boissons avec l'alcali caustique; il avoit d'abord cru que l'un de ces calculs étoit corrodé à sa surface, parce qu'elle étoit rugueuse; mais il s'est bientôt aperçu que cela étoit dû à du phosphate terreux; en sorte qu'il conclut, avec M. Brande, que ces fameux dissolvans de la pierre servent plutôt à l'augmenter qu'à la dissoudre. Il rapporte en outre une observation intéressante pour la pratique médicale, c'est qu'une personne qui étoit sujette à la gravelle étoit dans l'usage, quand elle sentoit les symptômes précurseurs d'un accès, d'avoir recours à une médecine qui paroît n'être autre chose que de l'essence de térébenthine, colorée avec un peu de pétrole et mêlée avec une certaine quantité de teinture d'opium; alors elle rendoit une grande abondance d'une substance sableuse, presque entièrement composée d'acide urique, qui alloit quelquefois à plus de quatre onces en deux et trois jours. M. le docteur Henri assure avoir employé le même moyen avec avantage.

Nous avons rapporté, d'après M. le docteur Prout, que les excrémens du caméléon ordinaire ne sont presque entièrement composés que d'urate d'ammoniaque, comme ceux de tous les reptiles écailleux.

Si la théorie du bleu de Prusse a été considérablement avancée par la belle découverte du cyanogène et de la composition de l'acide hydro-cyanique, faite par M. Gay-Lussac, par la comparaison du cyanogène avec les corps qui, par leur combinaison avec l'hydrogène, peuvent devenir des acides, il paroît que toutes les recherches qui ont suivi celles du célèbre chimiste français, et qui devoient surtout avoir pour but d'étudier la nature des combinaisons les plus importantes de l'acide hydro-cyanique, ou les sels appelés prussiates ou hydro-cyanates ferrugineux, n'ont donné rien de bien satisfaisant. C'est du moins ce qu'il faut penser d'après le court historique que M. Berzelius a mis à la tête de son travail sur la nature de ces sels, inséré dans les Mémoires de l'Académie de Stockholm, pour 1819, et donc une traduction a été donnée dans les Annales de Chimie, tom. XV, p. 144, puisqu'en rendant justice à M. Porrett, dont les travaux sur ce sujet sont fort importans; à MM. Vauquelin, Prout, Robiquet qui s'en sont aussi occupés, il termine en disant que, quoique le chemin ait été tracé par le travail de M. Gay-Lussac, il faut avouer que, malgré ce qui a été fait depuis lui, la science se trouve au même point où il l'a laissée sous ce rapport. Les recherches de M. Berzelius ont donc été dirigées dans le but

de voir à laquelle des opinions, souvent si contradictoires, il falloit s'arrêter. Nous n'essayerons pas, comme on le pense bien, de suivre le détail des expériences nombreuses qu'il a dû faire pour parvenir à ce but; nous dirons seulement que le résultat du chapitre premier, intitulé: *sur le rapport du Fer à l'autre base dans les hydro cyanates ferrugineux*, est que dans les sels à base de potasse, de baryte, de chaux et d'oxide de plomb, quel que soit l'état du fer, il prend, en état de protoxide, la moitié autant d'oxigène que le radical de l'autre base, et que les sels appelés prussiates ou hydro cyanates ferrugineux sont des cyanures composés d'un atôme de cyanure de fer et d'atômes de cyanure de l'autre métal.

En lisant le savant Mémoire de M. Berzelius, on trouvera une critique assez forte des expériences de M. Thomson sur quelques points de cette partie si difficile de la Chimie, et entre autres sur la proportion des deux gaz, acide-carbonique et azote, qui entrent dans l'acide ferrochyazique. M. Thomson ayant trouvé, par la combustion avec de l'oxide de cuivre, que ces deux gaz étoient dans la proportion de $2\frac{1}{4}$, en volume du premier et 1 du second, en avoit conclu que cet acide, outre le fer, contient les mêmes élémens dans les mêmes proportions que l'acide hydro-cyanique. M. Porrett, dans un Mémoire subséquent, arriva à des résultats différens, puisqu'il trouva en effet quatre volumes de gaz acide carbonique contre un d'azote. M. Thomson a depuis repris les mêmes expériences dans un nouveau Mémoire inséré dans les *Annals of Philosophy*, du mois de septembre, et sans répondre aux objections de M. Berzelius dont il ne connoissoit sans doute pas le travail, il assure avoir confirmé le résultat qu'il avoit déjà obtenu, et que M. le docteur Prout, qui s'est aussi occupé de recherches analogues, est arrivé aussi au même résultat en employant un appareil plus parfait que le sien, 4,6 pouces cubiques de gaz acide carbonique et 3,4 d'azote. Il ajoute qu'il commence à soupçonner que l'oxigène entre dans la composition de cet acide. Le reste de son Mémoire est employé à rechercher ce qui arrive à du ferrochyazate de fer exposé à une chaleur rouge et sans accès de l'air atmosphérique; il lui semble qu'alors il se forme de l'eau, de l'acide hydro cyanique, de l'ammoniaque, de l'azote, et une nouvelle combinaison gazeuse de carbone et d'hydrogène quil nomme hydrogène surcarburé, formé de trois atomes d'hydrogène.

M. Braconnot, qui paroît plus spécialement s'occuper de Chimie organique, étoit parvenu, l'année dernière, à des résultats fort curieux, en étudiant l'action de l'acide sulfurique sur les substances végétales. Dans le cours de cette année, il a publié une série de recherches sur l'action de ce même acide sur les substances animales. Voici les principaux résultats de son Mémoire qui est inséré dans les Annales de Chimie, tom. XIII, p. 113.

1°. Les substances animales peuvent être transformées en substances beaucoup moins azotées par l'intervention de l'acide sulfurique.

2°. Cette transformation est opérée par une soustraction d'hydrogène et d'azote dans les proportions nécessaires pour faire l'ammoniaque et probablement par une absorption d'oxigène de l'acide sulfurique.

3°. La gélatine peut être ainsi convertie en une espèce de sucre très-cristallisable *sui generis*, qui n'existe probablement pas dans la nature.

4°. Ce sucre combine intimement à l'acide nitrique, sans le décomposer sensiblement, même à l'aide de la chaleur, et il en résulte un acide particulier cristallisé, que M. Braconnot nomme acide *nitro saccharique*.

5°. La laine et surtout la fibrine, traitées par l'acide sulfurique, donnent naissance à une matière blanche particulière que M. Braconnot désigne par le nom de *leucine*.

6°. Cette matière chauffée avec l'acide nitrique, ne le décompose pas sensiblement, et produit un acide *nitro leucique*, cristallisable.

7°. Enfin, d'autres substances incristallisables et sapides analogues à certains principes des végétaux, sont aussi produites par la réaction de l'acide sulfurique sur les substances animales les plus solubles.

Le professeur Schubler, dans ses recherches sur le lait et ses principes constituans, donne les résultats suivans qui diffèrent beaucoup de ceux qui ont été publiés par M. Berzelius; cependant, comme ses observations ont été faites à Hofwil, à peu de distance des montagnes, et que le lait a été tiré d'animaux qui vivent constamment à l'étable, on doit espérer plus de constance dans les résultats. Suivant cet auteur, 1000 parties de lait nouveau contiennent 110 de fromage frais, 50 de *serai* frais, 24 de beurre, 77 de sucre de lait épais, et 739 d'eau; ou dans l'état sec, 42,6 de fromage, 7,87 de *serai*, 24,0 de beurre, 77,0 de sucre de lait, et 848,53 d'eau; 1000 parties de lait écrémé contiennent 43,64 de fromage, 8,06 de *serai*, 78 94 de sucre de lait, et 869,34 d'eau; 1,000 parties de crême contiennent 240 de beurre, 35 de fromage, 6 de *serai*, et 721 de petit-lait; enfin, 721 parties de petit-lait contiennent 60 parties de sucre de lait épais.

M. Chevreul, en continuant l'étude des corps gras, a observé que dans la rancidité de la graisse de porc, il se développe un acide volatil dont l'odeur est piquante comme celle de l'acide acétique, et dont l'hydrate a l'aspect d'une huile volatile.

*Procédés chimiques.* M. J. Cuthebort, dans son nouvel appareil hydro-pneumatique, dont la description et la figure se trouvent dans le *Philos. Magaz* du mois d'avril, a combiné le chalumeau ordinaire et la cuve pneumatique, de manière que l'on peut se servir des deux à la fois, comme il en est besoin dans quelques expériences, et de l'un ou de l'autre séparément.

M. Humphry Davy ayant, pendant son voyage

en Italie, fait l'obfervation que lorsqu'un diamant avoit commencé à brûler dans une maſſe de gaz oxigène, il continuoit de le faire, quoiqu'on éloignât la ſource de la chaleur, a eu l'idée que ſi un diamant, après avoir été préalablement chauffé, étoit introduit dans le gaz, on pourroit ainſi aiſément faire voir la combuſtibilité du diamant. C'eſt pour cet effet qu'a été inventé un appareil décrit dans le Journal de l'Inſtitution royale, vol. IX, p. 264. Il conſiſte eſſentiellement en un globe de verre terminé par un col avec une large ouverture et une vis propre à le viſſer ſur une machine pneumatique, pour y faire le vide; une tige ſupporte une petite capſule de platine percée de trous, pour y mettre le diamant; à côté eſt une diſpoſition de deux fils métalliques pour allumer, au moyen de l'étincelle électrique, le gaz hydrogène qui s'échappe dans le ballon par un petit tube communiquant avec une veſſie et ſe terminant près de la capſule. Le tout eſt ſupporté par un pied. Quand on veut faire uſage de l'appareil, on place le diamant ſur ſa capſule; on fait le vide dans le ballon, et on y introduit du gaz oxigène, puis au moyen de l'étincelle électrique, on allume le petit courant de gaz *hydrogène* qu'on fait ſortir par la preſſion de la *veſſie*. Quand le diamant eſt ſuffiſamment chauffé et qu'il eſt entré en combuſtion, on retire l'appareil qui fourniſſoit l'hydrogène et la combuſtion continue.

M. le Dr. Prout a publié, dans les *Annals of Philos.*, vol. XV, p. 190, un appareil propre à faire l'analyſe des ſubſtances organiques, par le moyen de l'oxide noir de cuivre. Comme il ſeroit aſſez difficile d'en donner une idée ſuffiſante ſans figure, nous nous bornerons à dire, qu'il conſiſte eſſentiellement en un tube de verre de 10 pouces de long, ſur ¼ ou ½ de diamètre, dans lequel la ſubſtance à analyſer et l'oxide de cuivre doivent être placés. Ce tube traverſe inférieurement une lampe d'Argant à l'esprit-de-vin, qui, par un contre-poids attaché à la planche qui la ſupporte, peut être élevée ou abaiſſée à volonté; l'extrémité ſupérieure du tube ſe termine dans un autre tube gradué d'un diamètre beaucoup plus large, rempli de mercure, renverſé dans un bain de cette ſubſtance. M. Prout aſſure que cet appareil eſt ſuſceptible d'une très-grande préciſion et eſt cependant beaucoup plus commode que ceux qui ont été imaginés jusqu'ici pour le même uſage.

M. J. Macaire a fait voir, dans un article de la Bibliothèque univerſelle, tom. XV, p. 279, que la propriété que M. Wollaſton avoit reconnue à un petit appareil formé d'une tige de zinc qu'on place ſur une pièce d'or, dans une diſſolution de chlorure de mercure, de décompoſer celui-ci, ne ſe borne pas au zinc, mais ce phénomène peut même avoir lieu avec l'étain, le fer bien décapé, le cuivre, etc., et que le même appareil décompoſe auſſi la diſſolution d'acétate de plomb criſtalliſé, le ſulfate de cuivre, le nitrate d'argent, le ſulfate de fer, le ſulfate de zinc, le muriate d'or et de ſoude, l'ammoniure de cuivre, etc., et cela avec des phénomènes particuliers, en ſorte qu'on pourra ſe ſervir de ce moyen bien ſimple, comme d'un appareil propre à reconnoître la préſence des métaux en diſſolution dans un liquide.

M. Thompſon a publié d'abord dans la Société Wernérienne, et depuis dans les *Annals of Philos.*, la méthode qu'il emploie depuis long-temps pour déterminer la peſanteur ſpécifique des gaz, méthode qu'il croit préférable à celle donnée par M. Biot dans ſon Traité de Phyſique; elle eſt fondée ſur le fait connu que lorsqu'on mêle deux gaz entre eux, leur volume n'eſt pas altéré. Comme nous avons donné, tom. XCX, p. 316 de ce Journal, les détails de cette méthode, il ſeroit inutile d'y revenir.

M. Julien Javal s'étant propoſé de préparer du phosphore d'après le procédé donné dans les ouvrages de Chimie, et n'ayant pu, en le ſuivant, s'en procurer qu'une très-petite quantité, a été conduit, en penſant, que la volatilité du phosphore pouvoit être la cauſe qui s'oppoſoit à ſa décompoſition par le charbon, à en trouver un autre dont les réſultats ont été beaucoup plus ſatisfaiſans. Il propoſe, en effet, de n'employer que la quantité d'acide ſulfurique néceſſaire pour changer le ſous phosphate de chaux de os en biphosphate, quantité qu'il évalue aux deux-cinquièmes environ du poids des os calcinés. Dans le cas où l'on dépaſſeroit ce terme, on pourroit y remédier en recouvrant le mélange dans la cornue d'une couche de charbon, et l'on porteroit au rouge la partie ſupérieure avant de chauffer par deſſous.

MM. Dubois et Sylveira ont fait connoître, dans les Annales de Chimie, tom. XIV, p. 110, un procédé pour obtenir la zircone pure; il conſiſte à pouſſer à la chaleur rouge, pendant une heure, dans un creuſet de platine, un mélange de poudre fine de zircone et de deux parties de potaſſe cauſtique. On lave avec de l'eau diſtillée; on filtre. La poudre qui reſte eſt diſſoute dans l'acide muriatique; on évapore jusqu'à ſiccité pour ſéparer la ſilice; on rediſſout dans l'eau, et pour ſéparer la zircone qui adhère à la ſilice, on lave dans de l'acide muriatique étendu, et on l'ajoute à la diſſolution. On filtre et l'on précipite la zircone et le fer par l'ammoniaque pure; on lave ſoigneuſement et on traite les hydrates par l'acide oxalique, en faiſant bouillir jusqu'à ce qu'il ſe forme un oxalate de zircone inſoluble. On le filtre, on le lave jusqu'à ce qu'on n'aperçoive plus de trace de fer dans l'eau de lavage. On fait ſécher, et après avoir bien lavé, on le décompoſe par la chaleur dans un creuſet de platine, et l'on obtient de la zircone parfaitement pure.

MM. Gay-Luſſac et Welter, dans un Mémoire ſur l'Eſſai de la Soude et des Sels de ſoude du commerce, Annales de Chimie, t. XIII. p. 212, par l'acide ſulfurique, comme cela a lieu communément, recommandent de chauffer d'abord la portion

de soude qu'on veut essayer, avec un peu de chlorate de potasse, dans le but de convertir tous les sulfites sulfurés de soude en sulfates; autrement, ces substances sont saturées par l'acide sulfurique et elles comptent comme de la soude dans le résultat, quoiqu'elles ne soient d'aucun usage dans les arts. La soude du commerce est fréquemment mêlée avec ces deux sels, et dans tous les cas où elles existent, leur présence détermine une erreur, à moins qu'on y n'obvie par le procédé qui vient d'être indiqué. Après l'action du chlorate de potasse, on emploie l'acide sulfurique à la manière ordinaire.

M. Stotze de Halle a découvert une méthode pour dégager le vinaigre de bois ou l'acide proligneux de toutes ses impuretés, en le traitant avec de l'acide sulfurique, du manganèse et du sel commun et en le distillant ensuite. Il a aussi confirmé que cet acide jouit de propriétés évidemment antiseptiques, au point que par son moyen il a pu convertir des corps en momies. M. W. Ramsey, Edimb. Phil. Journ., III, p. 21, a fait aussi des expériences qui ont également prouvé cette même propriété dans l'acide pyroligneux. Des harengs, des morues, de la chair de boeuf trempés pendant un temps fort court, dans ce vinaigre, ont été trouvés fort bons à manger après un laps de temps plus ou moins long.

On a indiqué dans les Annales de Chimie, t. XIV. p. 319, un procédé pour décomposer le clorure d'argent, par la voie humide et par conséquent pour tirer un parti avantageux de la grande quantité de ce sel qui se forme dans le labarotoires, par l'emploi fréquent du nitrate d'argent, comme réactif. Il faut mettre le chlorure d'argent en poudre ou en masse dans un vase de zinc ou dans une petite marmite de fonte et le recouvrir de deux ou trois centimètres d'eau. Si le zinc ou la fonte sont bien décapés, la décomposition se fera d'elle même en peu de temps; dans le cas contraire, pour la hâter, il faudroit ajouter un peu d'acide hydrochlorique ou sulfurique, et même quand on opère en petit, l'aider un peu par la chaleur.

On trouvera dans un Mémoire étendu de M. P. Berthlier, tom. V, p. 153 des Ann. des Mines, un nouveau procédé pour doser l'argent que contient la galène, qui est aussi exact que celui de la coupellation, mais qui n'exige qu'une seule opération, en ce M. Berthier soumet directement la galène à la coupellation et en fait l'essai. L'avantage principal de ce nouveau procédé, seroit de pouvoir être appliqué à la galène la plus pauvre, tandis que dans ceux qu'on emploie aujourd'hui, on ne peut obtenir, sans perte, largent de la galène, que lorsque ce minéral en contient au moins un millième ou une demi once par quintal.

*Réactifs.* On donne, dans le Journ. de l'Instit. royale, vol. X, p. 189, comme un moyen de distinguer la baryte de la strontiane, de faire une dissolution de la terre, dans quelque acide que ce puisse être, c'est-à-dire, dans les acides nitrique, muriatique ou autre, qui forme un sel soluble, d'y ajouter une dissolution de sulfate de potasse en excès et de filtrer; si en versant dans le fluide bien clair du sous-carbonate de potasse, il y a quelque trace de précipité, c'étoit de la strontiane, et s'il ne se trouble pas, c'étoit de la baryte.

Le Journal des Annales générales des Sciences de Bruxelles, rapporte que M. Pagenstecher de Berne a découvert pour le cuivre un réactif encore beaucoup plus délicat que les prussiates de potasse, de soude et d'ammoniaque; c'est la teinture de gayac nouvellement préparée. Elle produit une couleur bleue, même quand la proportion du sel de cuivre au fluide ne seroit que le $\frac{1}{31000}$, mais alors il faut y ajouter un peu d'acide prussique ou d'eau distillée de laurier.

M. Edmond Davy, dans son Mémoire sur quelques composés de platine, dont il a été parlé plus haut, indique le sulfate de platine comme un excellent réactif pour la gélatine.

M. le Dr. Tadei, Journ. de Physique et de Chimie de Brugnatelli, dit que quand on mêle de la poudre de gayac avec de la farine de froment, il se produit une teinte bleue, et que ce phénomène n'a pas lieu, lorsqu'elle ne contient pas de gluten ou qu'elle a été altérée, en sorte qu'il regarde la poudre de gayac comme un moyen de reconnoître l'alteration de la farine.

---

## Anzeigen.

Würzburg in der Stahel'schen Buchhandlung:

Joseph Bonovita Blank's, geistl. Raths, der Philosophie u. der h. Schrift Dr., d. Philosophie u. d. Naturgeschichte öffentl. u. ord. Professors an der Universität zu Würzburg, Directors des Blank'schen Naturalien- u. Mosaischen Kunst-Kabinets, der Kaiserl. Leopold. Akademie der Naturforscher u. d. Mineral. Gesellschaft zu Jena Mitgliedes u. s. w., kurze Lebens-Beschreibung (von Benkert). Mit dem Bildnisse Blanks, gestochen vom Prof. Bitthäuser. 1819. 8. S. VIII. u. 111. Preis 36 kr.

Der hier angedeutete Gelehrte hat in Teutschland seit 30 Jahren so allgemeinen Ruf durch sein Mosaisches Kunst-Kabinet erlangt, daß es dem Publikum erwünscht seyn mag, von seinen Lebens-Verhältnissen authentisch unterrichtet zu werden. Wenige Gelehrte haben sich des Glücks zu erfreuen, ein so hohes Alter zu erlangen, als J. B. Blank, welcher schon am 23. März 1740 zu Würzburg geboren, noch jetzt gesund und thätig ist. Er erhielt seinen ersten wissenschaftlichen Unterricht am Gymnasium daselbst durch Jesuiten, trat 1756 in den Orden der schwarzen Franziskaner, wurde 1763 Priester,

bald Professor der Physik und Mathematik — auch Praefect des Gymnasiums zu Offenburg, Prediger zu Solothurn und im Kloster Paradies bei Schafhausen, Professor der Rede- und Dichtkunst zu Ueberlingen am Bodensee, Professor der Exegese — Dogmatik und des Kirchenrechts zu Regensburg und zu Solothurn, Professor der Mathematik zu Bern, nach 36 jähriger Wanderung und nach 14 jährigem Aufenthalte in der Schweiz, wo er seine Mosaik-Malerei ersand und ausübte, wurde er 1789 Guardian zu Würzburg, wo der edle Fürstbischof Franz Ludwig v. Erthal 1792 die ganze Mosaische Sammlung um 6000 fl. kaufte, im südlichen Flügel seiner Residenz aufstellen ließ, Blank zum Professor der Naturgeschichte mit 500 fl Gehalts ernannte, und in einen Weltpriester umschuf. Im Verlaufe des ersten Jahrzehnts legte er zugleich auf seine Kosten ein Naturalien-Kabinet an, wofür ihm die K. baierische Regierung eine Leibrente von 1500 fl. im J. 1804 bewilligte. Seine Magd, Barbara Thein, hat er so vielseitig unterrichtet, daß sie als Gehülfin seines Kabinets endlich auch eine Leibrente erhielt. Im J. 1810 endigte er wegen Körpers-Schwäche seine Vorlesungen, um sich der Vervollkommnung des Kabinets desto mehr widmen zu können. Der Verfasser dieser Biographie entschuldigt sich, nicht allen Stoff zur Bearbeitung aufgefaßt zu haben; Rec. aber findet manches noch überflüssig erwähnt, und das Ganze nicht mit gehöriger Konsequenz durchgeführt.

---

Eisenstadt bei Joh. Leop Stotz:

**Katalog der Gemälde-Gallerie des durchlauchtigsten Fürsten Esterhazi von Gallantha zu Wien. 1815. 8. S. 228.**

Nach der Vorrede und Dedikation an den Fürsten ist dessen Gallerie- und Kupferstich-Kabinets-Director, Joseph Fischer, Herausgeber dieses Katalogs, welcher nach Schulen, geordnet und jede in Zimmer abgetheilt ist. Den Anfang macht die Französische Schule, wovon zwei Zimmer besetzt sind. Dann folgt die Deutsche gleichfalls in zwei Zimmern. Die Italienische ist in drei Zimmern aufgestellt. Die Holländische und Flamändische Schule füllt 4 Zimmer. Die Gemälde sind weder nach der Ordnung ihres Werths, noch nach dem Alphabeth der Meisternamen, noch nach dem Alter aufgeführt. Den Schluß dieses vergriffenen Buches macht ein tabellarisches Verzeichniß der Namen der Meister mit den Numern der Zimmer, Gemälde und Seiten des Katalogs, was zum Nachschlagen sehr bequem ist Es ist zu bedauern, daß nicht angegeben wurde, nach welchem Maasstabe die Gemälde gemessen sind. Der Druck mit lateinischen Lettern auf gutem Papiere fällt recht wohl in die Augen; der Preis ist unbekannt Da in den letzten 7 Jahren die Sammlung durch viele neue Gemälde vermehrt, und die früher vorhandenen zum Theil verstellt wurden, so wäre zu wünschen, daß bald ein neuer Katalog mit einer etwas kritischen Beschreibung verfaßt und gedruckt würde.

---

Wien bey B. Ph. Bauer:

1) **Wien's lebende Schriftsteller, Künstler und Dilettanten im Kunstfache. Dann Bücher-, Kunst- und Naturschätze, und andere Sehenswürdigkeiten dieser Haupt- und Residenzstadt. Ein Handbuch für Einheimische und Fremde. Herausgegeben von Franz Heinrich Böckh. Auf Kosten des Verfassers. 1821. 8. S. XII. 550. Preis auf Druckpapier 7 fl. 30 kr., auf Schreibpapier, 10 fl. W. W.**

2) **Verzeichniß der in und um Wien lebenden (bildenden) Künstler und Dilettanten mit Angabe ihrer Wohnorte. Herausgegeben von Fr. H. Böckh. 1821. 8. S. 48. Preis 40 kr. in Silber.**

Nr. 1. Dieses Buch ist bestimmt einem dringenden Bedürfnisse des Publikums abzuhelfen. Es übertrifft auch an Vollständigkeit alle seine Vorganger, und möchte einstens den Pezzlischen Taschenbüchern den gebührenden Untergang bereiten, wenn der Verfasser (Buchdruckerei-Korrector in der Alser-Vorstadt im Fürstl. Esterhazischen Hause Nr 197 im II. Hofe Nr. 10. I. Stock Thür Nr. 82.) bey wiederholten Auflagen die ihm unterdessen bekannt werdenden Mangel und Fehler, im Falle seiner wiederkehrenden Gesundheit, zu heben und zu verbessern sucht.

In der Vorrede sagt der Verfasser von der ihm gewordenen Aufforderung mehrerer Gelehrten zur Abfassung eines Handbuches der Art. Er spricht von der großen Zahl der Gelehrten, Künstler und Dilettanten in Wien, von des Kaisers Vorliebe für die Künste und Wissenschaften, von seinen Gönnern und Unterstützern, im Aufsuchen der mannigfaltigen Stoffe, von der grossen Mühe, welcher er sich theils durch öffentliche Aufforderungen, theils durch persönliche Bitten an Besitzer von Literatur- und Kunstschätzen unterzog, und er bescheidet sich wegen der Schwierigkeit seines Unternehmens nicht allen Wünschen entsprochen zu haben. Er verspricht jede Belehrung und Berichtigung mit größtem Danke aufzunehmen.

Die Ordnung, in welcher er die Gegenstände auf einander folgen läßt, ist zwar nichts weniger als logisch, was seine persönliche Zusammenstellung der ihm gemachten Beiträge wahrscheinlich machen könnte; doch stehen sie für Unstudierte in einer scheinbaren Verbindung mit einander. Er beginnt mit einer kurzen Geschichte der Universität, schreitet sogleich zum Verzeichnisse der in und um Wien lebenden, mehr als 500 Schriftsteller mit Angabe ihrer Wissenschafts-Fächer und Wohnorte; wobey nur deren Geburts-Zeit, Ort, und Schriftenzahl

zu wünschen gewesen wäre: Denn unter den angeblichen Schriftstellern sind viele, welche nicht einmal eine Abhandlung in eine Zeitschrift — vielweniger größere Werke geliefert haben; viele haben nur einzelne kleine Gelegenheits-Gedichte, oder ganz kleine Aufsätze in Zeitschriften verfaßt. Dagegen fehlen mehrere um die Literatur und Kunst höchst verdiente Gelehrte. So z. B. hat Bartsch in der Vorrede zum 6. Band seines Peintre Graveur den Direktor der Friesischen Gallerie Rechberger als vorzüglichen Mitarbeiter genannt, und Rezensent weiß, daß er sogar die ganze Bearbeitung des Textes zu besorgen, folglich die dem Bartsch in mehreren Zeitschriften dargereichten Lorbeeren für sich in Empfang zu nehmen hätte. So vermissen wir mehrere Aerzte und Philologen, z. B. Dr. Georg Schwarzott in der Alser-Kaserne, und Fiedler in der Rossau. Die Zeitschriften, welche in Wien erscheinen, hat der Verf. in politische und literarische Wochen- und Monats-Schriften abgetheilt; allein er führte mehrere auf, welche aus Mangel an Leselust der Wiener Einwohner — im Auslande ist ohnehin das Wenigste davon brauchbar — untergegangen sind, z. B. Schlegels Konkordia, Eipeldauer Briefe, vaterländische Blätter u. s. w. Neun Almanache, 29 Kalender, 4 Schematismen, und 9 Taschenbücher zeugen von der Industrie der Buchhändler, ungeachtet der strengen Zensur. 20 Plane von Wien und dessen Umgebungen, 12 Beschreibungen und Schilderungen desselben sind allein hinreichend, einen leselustigen Fremden auf einige Jahre zu beschäftigen; und die von unseren Verfasser aufgezählten 18 Abbildungen, Darstellungen, Ansichten, Trachten, Zeichnungen und Zerrbilder sind ein Beleg, wie thätig die Stein- und Kupferdruckereyen sind.

Unter den Bibliotheken zählt der Verfasser zuerst jene des Kaisers, Kronprinzen und Prinzen Karl auf; die übrigen folgen in alphabetischer Ordnung; wir vermissen unter denselben die kostbare Sammlung von d'Elci u. s. w. In der Hofbibliothek sind die alten Handschriften von Tycho de Brahe, die 36zeilige Bibel von Albrecht Pfister, mehrere Xylographische Werke, mehrere Handschriften des Kaisers Maximilian I., ein schön illuminirter Theuerdank auf Pergament, die neuen kostbarsten Prachtwerke, u. s. w vergessen. Die Mineralien-, Münz-, Naturalien-, Präparaten-Sammlungen sind gleichfalls nach der von uns hier angegebenen Abtheilung und alphabetischen Ordnung der Besitzer aufgezählt. Die Sammlungen von Antiquitäten, wohin auch die Münzen hätten gerechnet werden sollen, sind verbunden mit jenen der Physik, Astronomie, Heraldik und Technik, wobey manche Gegenstände mit ermüdender Weitläufigkeit — im Verhältniß zu wichtigeren Gegenständen — beschrieben sind.

Die zweite Abtheilung scheint dem Kunstfache gewidmet zu seyn, obgleich viele dahin gehörige Sammlungen in der ersten schon aufgeführt wurden. Dieselbe eröffnet sich mit der k. k. Akademie der vereinigten bildenden Künste, geht auf die k. k. Porzellain-Fabrik in der Rossau über, zählt mehr als 700 Künstler und Dilettanten mit ihren Wohnorten auf, wovon die meisten Ausländer sind. Nach denselben folgen 5 Kunst- und Schönschreiber — dann die Gemälde-, Kupferstich- und andere Kunstsammlungen, wovon mehre bedeutende fehlen, z. B. bey Adamowitsch; dann Camesina besitzt ausgezeichnete Rembrandt; Appellationsrath Fühme hat Naturalien, Kupferstiche und Gemälde; der Weinwirth Held, und auch Köbel besitzen interessante Gegenstände. An diese Kunstsammlungen schließen sich merkwürdige Büsten, Grabmäler und Statuen.

Die Dritte Abtheilung umfaßt die Gesellschaft der (mehr als 800) Musikfreunde mit Angabe ihrer Wohnorte — die Erfinder neuer Instrumente; und die Sammlungen von musikalischen Instrumenten.

In der vierten Abtheilung kommt ein Verzeichniß von Kunst- und Handelsgewerben mit Angabe ihrer Wohnorte, Fabriken, Gewölbe und Läden vor; in einem Anhange befinden sich zwey Auskunfts-Anstalten, merkwürdige Brücken, Brunnen, Gärten, Gebäude, und Palläste, Kirchen und Kapellen der Stadt und Vorstädte, die Anzeige der Theater, Unterrichts- und Erziehungs-Anstalten nebst den Namen der Vorstädte.

Daß unter diesen in gleicher Ordnung aufgezählten Gegenständen kein wahrer innerer Zusammenhang statt findet, mag jedem Denker einleuchten.

Nr. 2. ist nur ein Stück des erstern, und wurde während des Abdrucks des Hauptwerkes schon ausgegeben, theils vom Verfasser, theils vom Buchhändler Bauer, von welchem man auch die beste Belehrung über die geheime Polizey Wiens erhalten kann.

---

Laibach bey L. Eger:

Schematismus des Laibacher Gouvernement-Gebietes für das Jahr 1821. 8. S. 474 ohne Inhalts-Anzeige. Preis 2 fl. 24 kr.

Die erste Hälfte dieses sehr breit gedruckten Buches ist ein Auszug aus dem allgemeinen k. k. Staats-Schematismus von Wien, und zwar über die Ministerien und höchsten Hofstellen in 2 Abtheilungen. In der dritten folgt das Illyrische Gubernium zu Laibach sammt den untergeordneten Behörden und Aemtern, mit Einschluß der Geistlichkeit und den Bildungsanstalten. Dieselben bestehen aus politischen — Kammeral-, Justiz-, Criminal-, Polizei-, Militär-, zensurirenden und respizirenden Behörden; dann folgt die Greinerische Landschaft, der politisch-ökonomische Magistrat der Stadt Laibach, die hohe Geistlichkeit von Illyrien und die Bildungs-Anstalten. — Die vierte Abtheilung, unter dem Titel Mizzellen, befaßt sämmtliche Städte und Märkte, Dominien, Postenläufe, Stempelgebühren, den Kurs der Staatspapiere, die Normaltäge und Jahrmärkte. Den Schluß macht ein alphabetisches Namenverzeichniß nebst Berichtigungen.

# Analyse
## des principaux Travaux dans les Sciences physiques, publiés dans le cours de l'année 1820;
### Par M. H. D. de Blainville.
(Fortsetzung.)

*Minéralogie.*

Un auteur étranger a enfin osé aborder la grande question de la relation qui existe entre la forme cristalline des minéraux et les proportions chimiques. M. Beudant avoit déja plusieurs fois dirigé ses travaux vers ce point extrêmement important de la science, et surtout pour la détermination des espèces en Minéralogie; mais de nouveaux travaux l'ont malheureusement empêché de les continuer. Lorsqu'on envisage cette question *à priori*, il nous semble qu'on devroit arriver à ce résultat, qu'un composé d'élémens unis chimiquement dans des proportions déterminées, devroit affecter une forme également déterminée; il paroît cependant qu'il n'en est pas ainsi. En effet, le premier Mémoire de M. E. Mitscherlich, qui est inséré dans les Annales de Chimie, tom. XIV, p. 172, et qui roule sur l'identité de la forme cristalline dans plusieurs substances différentes, et sur le rapport de cette forme avec le nombre des atomes élémentaires des cristaux, a pour objet principal d'établir qu'un grand nombre de corps de nature différente, sont susceptibles d'affecter les mêmes formes, et que dans ce cas, quelle que soit la nature des principes constituans, ces corps sont composés du même nombre d'atomes élémentaires, et non pas seulement dans les corps dont les formes se rattachent aux *formes limites* de M. Haüy, c'est-à-dire, le cube, le tétraèdre régulier, et le tétraède à triangles isocèles qui sous divise le dodécaèdre rhomboïdal, mais toutes les espèces de systèmes cristallins. Mais le résultat auquel M. Mitscherlich est parvenu, est-il hors de toute discussion? il ne le paroît pas. En effet, on trouve dans le journal même où est inséré son Mémoire, des observations critiques d'un élève de M. Haüy, qui montrent que cet auteur ne paroît pas avoir fait attention suffisamment à cette distinction importante des formes limites, et que d'ailleurs un grand nombre des exemples qu'il a tirés des corps naturels, sont la plupart du temps contraires à son assertion. C'est ce qu'est aussi forcé d'avouer M. Beudant dans une note sur le même Mémoire, et que contiennent aussi les Annales de Chimie, puisqu'il dit positivement que tous ces fait sonts inexacts; mais il ajoute que relativement aux autres faits cités par M. Mitscherlich, il est entièrement d'accord avec lui; ainsi il admet identité de forme entre le sulfate de cobalt et le sulfate de fer; entre les sulfates de zinc de nickel et de magnésie; entre le sulfate de potasse et celui d'ammoniaque; enfin, c'est surtout pour les sulfates doubles que depuis long-temps il avoit obtenu des résultats semblables à ceux que M. Mitscherlich a obtenus. En effet, il dit en connoître au moins sept qui sont identiques sous le rapport de la forme. M. Beudant termine son examen critique du Mémoire de M. Mitscherlich, en disant que dans les citations qu'il faites de corps naturels, il n'y a pas *identité* entre les systèmes cristallins, mais seulement *analogie*, d'où il conclut, 1°. que l'étude des systèmes cristallins peut conduire à grouper entre eux de corps dans lesquels des élémens quelconques sont réunis en même proportion; 2°. que la messure des angles peut conduire ensuite à diviser chacun de ces groupes de systèmes cristallins en espèces et servir de caractère pour reconnoître la nature des composans. Il ajoute que quant aux sels artificiels, d'après les observations de M. Mitscherlich et les siennes, il en existe un assez grand nombre qui sont totalement différens par leur nature chimique et qui affectent cependant des formes identiques, quoique les formes n'appartiennent en rien à celles qui se rattachent au système cristallin cubique, c'est-à-dire, aux formes que M. Haüy a désignées sous le nom de *formes limites*. Mais peut-on appliquer aux substances minérales les faits cristallographiques que présentent les substances artificielles? C'est ce que d'après sa manière de voir, il est obligé d'affirmer. D'après cela, il résulte que l'observation seule de la forme cristalline ne suffit plus pour établir similitude ou différence spécifique entre deux substances minérales. Ce n'est pas cependant que M. Beudant rejette l'emploi et par conséquent l'étude de la Cristallographie; il pense même que le meilleur mode de classification pour l'étude, est de grouper les minéraux en famille d'après leurs formes, parce qu'elles indiquent un ensemble de propriétés générales, avant que l'analyse ait fait connoître la nature particulière de chacune des substances que forment ces familles.

Si la proposition établie par MM. Beudant et Mitscherlich devenoit hors de doute, la forme cristalline n'en seroit pas moins encore d'une grande importance, comme le premier se plaît à l'avouer. Ainsi le nouveau moyen que les physiciens ont fourni aux cristallographes, pour s'assurer de la forme primitive, c'est-à dire, la manière dont un corps cristallin agit sur la lumière polarisée, trou

vera toujours des applications intéressantes. On a pu en voir une assez belle dans le Mémoire de M. Brewster que nous avons publié, sur le rapport entre la forme primitive et le nombre des axes de réfraction; puisqu'en effet, il est parvenu par ce moyen à trouver que des formes primitives attribuée à certains minéraux étoient incompatibles avec la manière dont ils agissoient sur la lumière polarisée. Il est même assez curieux que M. Brewster soit arrivé, dans sa classification des minéraux, d'après ce point de départ, à concorder assez bien avec celle que le professeur Mohs a publiée cette année en Allemagne, et qu'il a établie seulement sur la forme cristalline.

M. Biot s'est assuré (Soc. phil. p. 31), que l'euclase a deux axes de double réfraction située dans le plan de la face qui s'obtient le plus aisément par le clivage; ce qui se trouve conforme avec la nouvelle forme primitive que M. Haüy a adoptée dernièrement dans son nouveau travail sur l'euclase, un prisme à base parallélogrammique obliquangle, mais qui ne s'accordoit nullement avec la première forme primitive qu'on attribuoit à cette substance.

Le même physicien, en examinant une topaze jaune du Brésil, a été induit à penser que la matière colorante peut avoir une certaine influence sur la molécule intégrante, parce qu'il a trouvé que l'angle que forme les axes de double réfraction, est très-différent dans cette topase et la topase limpide; en effet, dans celle-ci il est d'environ 64°, et dans celle-là seulement de 42° environ.

M. Biot a aussi confirmé ce que M. Brewster avoit aperçu depuis plusieurs années, que l'essonite ou kannelstein ne peut avoir pour forme primitive un prisme droit rhomboïdal, parce qu'aucun des échantillons qu'il a examinés n'exerce la double réfraction, propriété qui ne s'est trouvée que dans les cristaux dont la forme est primitive, géométriquement dérivable d'un cube.

M. de Monteïro ayant à décrire une variété de forme de chaux carbonatée à laquelle il donne le nom de *mixti-progressive*, parce que ce n'est qu'une combinaison des variétés *contrastante et prismatique* de M. Haüy, a été conduit par une méthode directe et indépendante de toute mesure mécanique, à la résolution d'un nouveau problème cristallographique, dont le but est la détermination directe et générale de certaines variétés de formes cristallines qui dérivent du rhomboïde en la rattachant à la forme de la variété *amphimitrique* qu'il avoit décrite il y a quelques années.

M. Soret, dans un second Mémoire sur plusieurs cristallisations nouvelles de plomb chromaté, inséré dans les Annales des Mines, t. V p. 281, commence par rectifier la forme primitive du plomb chromaté, qu'il donne comme un prisme oblique dont la coupe transversale est un rhombe de 93 à 87 degrés et dont l'incidence de la base P sur l'arête H est de 173° 16', ce qui se rapproche beaucoup de ce que M. de Bournon avoit dit le premier. Il décrit ensuite quarante variétés de chacune desquelles il donne la description abrégée à la manière de M. Haüy, mais qu'il seroit absolument impossible d'entendre sans figures.

M. Sowerby (*Annals of Philosophy*, Septembre, 1820) dit qu'en observant des échantillons de platine, il aperçut plusieurs parcelles où la structure lamellaire étoit évidente et dans le sens du clivage distinct; l'une entr'autres offroit de plus quatre faces formant l'angle solide d'un tétraèdre.

M. Brewster a terminé la publication de son travail sur les minéraux phosphorescens, dans le Journal philosophique d'Edimbourg. Les principaux résultats de ses expériences sont: 1°. la propriété d'émettre la lumière phosphorique à une certaine température, est commune à un grand nombre de substances minérales; 2°. les minéraux qui jouissent de cette propriété sont en général colorés; 3°. la couleur de la lumière phosphorique n'a pas de rapport fixe avec la couleur du minéral; 4°. cette propriété peut être complètement détruite par l'application d'une chaleur intense; 5°. en général, la lumière n'est pas réabsorbée par les corps phosphorescens exposés à son action; 6°. l'existence de la lumière phosphorique, que la chaleur développe, n'a aucune connexion avec celle de la lumière obtenue par le frottement, puisque des corps, dépouillés de la faculté d'émettre la première, conservent toujours la puissance productive de la seconde; 7°. cette lumière phosphorique a les mêmes propriétés que la lumière directe du soleil ou de tout autre corps lumineux; 8°. entre les différentes espèces de substances qu'il a examinées, il en est un grand nombre parmi lesquelles on trouve des échantillons qui ne sont pas phosphorescens par la chaleur, ce qui empêche de considérer la phosphorescence comme pouvant servir de caractère minéralogique.

En examinant depuis un échantillon particulier de spath fluor, il a aperçu un phénomène qui, ce que fait observer M. le rédacteur des Annales de Chimie, avoit déjà été vu par Pallas sur le spath fluor de Catherinenbourg, c'est qu'en le mettant sur un fer chaud, la matière phosphorescente étoit disposée par veines ou par couches parallèles à celles de l'échantillon, et qui émettoient chacune une lumière différente.

Nous avons rapporté, tome XCI, p. 315 de ce Journal, que M. le Dr. Brewster avoit été conduit en étudiant comparativement la structure optique de l'ambre et celle du diamant, à conclure que celui-ci provient, comme celui-là, de la consolidation d'une matière peut-être végétale qui a graduellement acquis la forme cristalline par l'influence du temps et l'action lente des forces corpusculaires.

Le professeur Pfaff, de Kiel, a donne la description et l'analyse d'une mine de nickel trouvé à Helfing en Suède, et dont Cronstedt a parlé; l

minerai se rencontre en masse; la cassure est vitreuse, brillante, foliacée, d'une couleur de gris léger de plomb; ses fragmens ont une forme indéterminée; la pesanteur spécifique est 6,120. Il contient 24,42 de nickel; 45,90 d'arsenic, 10,46 de fer et 12,56 de soufre; il y avoit donc une perte de 6,86.

M. Mac-Culloch a annoncé avoir découvert, dans plusieurs parties des îles occidentales de l'Ecosse, une nouvelle espèce minérale, à laquelle il donne le nom de *Conite*; mais il n'en donne pas de description. Il l'a depuis rencontrée dans le trap qui forme les montagnes de Kilpatrich.

Dans une note du Journal américain des Sciences, on trouve que M. le Dr. Torrey, de New-York, a considéré comme devant former une nouvelle espèce minérale, un composé de fer métallique et de plombagine qui ressemble un peu à la plombagine lamelleuse; sa pesanteur spécifique est 5,114; elle est attirée par l'aimant; elle brûle en scintillant, quand on la chauffe fortement, et se dissout, en grande partie, dans l'acide sulfurique, en donnant beaucoup d'hydrogène. Elle est composée de 54,25 de fer et de 11,50 de plombagine. On la trouve dans les montagnes de Schooley; mais la localité exacte est encore inconnue: M. Torrey la nomme *sidérographique*.

M. H. J. Brooke, dans une note sur la mésotype, insérée dans les *Annals of Philos.*, vol. XVI, p. 193, s'est occupé de la comparaison des différentes substances minérales auxquelles on donne le nom de mésotype; il laisse cette dénomination à celle d'Auvergne; appelle *Needlstone* celle d'Islande et de Ferroë, et il propose le nom de *Thomsonite* pour la mésotype trouvée dans le voisinage de Kilpatrick, près Dumbarton. Il admet comme forme primitive de la première, un prisme droit rhomboïdal. Il pense, avec le Dr. Wollaston, que le needlstone diffère de la mésotype, chimiquement et cristallographiquement, en ce qu'il contient de la chaux qui n'existe pas dans celle-ci, et en ce que la forme primitive est bien aussi un prisme droit rhomboïdal, mais à côtés inégaux; enfin, la thomsonite a pour forme primitive un prisme droit rectangulaire, dont la hauteur égale presque quatre fois l'arête terminale la plus petite.

M. le Dr. Thomson, dans l'intention d'analyser la substance minérale à laquelle M. Brooke a donné son nom, a repris dans un travail général l'histoire minéralogique et chimique des minéraux long-temps confondus sous le nom de zéolithe, depuis Cronstedt jusqu'à M. Broocke. Comme nous nous proposons de donner la traduction de ce Mémoire tout entier dans notre cahier prochain, nous nous bornerons à dire que M. Thomson y démontre que le needlstone de Broocke n'est que la skolézite de Fuchs, que sa mésotype n'est très-probablement que la natrolite de celui-ci, et qu'enfin la thomsonite, quoique fort rapprochée de la mésolite de Fuchs, doit être rangée au nombre des espèces minérales.

M. Cordier, dans un Mémoire inséré dans les Mémoires du Muséum et dans les Annales des Mines, a complété l'histoire de la pierre d'alun, qu'il propose de nommer *alunite*, au lieu de la dénomination de sous-sulfate d'alumine et de potasse qu'il avoit admise dans son Mémoire sur la brèche siliceuse du Mont-d'Or. Quand cette substance n'affecte pas la forme confuse, ce qui lui est plus ordinaire, elle se présente en petits cristaux dont la forme primitive est un rhomboïde très-peu aigu, dont les angles que font les faces sont de 89 à 90°, et qui est subdivisible dans le sens d'un plan perpendiculaire à l'axe: ces cristaux sont ordinairement translucides, colorés en blanc grisâtre; ils sont doués de la double réfraction; la pesanteur spécifique est de 2,7517; la dureté médiocre; aigre et facile à casser; la cassure très-sensiblement lamelleuse dans un seul sens perpendiculaire à l'axe de la forme primitive; l'éclat de la cassure est vif et son aspect vitreux un peu gras; fragmens irréguliers, se réduisant facilement en poudre; la poussière blanche est médiocrement rude, et ne tache pas. Au chalumeau elle décrépite, laisse dégager une odeur d'acide sulfureux, perd son acide, fritte un peu sans se fondre, et devient insipide. Elle est composée de 35,495 d'acide sulfurique, de 39,654 d'alumine, de 10,021 de potasse, et pour l'eau et la perte, 14,830. En sorte que M. Cordier regarde que la pierre d'alun cristallisée est une combinaison d'hydrate d'alumine avec un double sulfate anhydre d'alumine et de potasse; d'où l'on voit que la silice n'est pas essentielle à la composition des pierres d'alun compactes qui paroissent aussi, d'après les grandes différences qu'offrent les analyses des diverses variétés données par les chimistes, pouvoir souvent contenir une certaine quantité d'alumine, soit pure, soit hydratée, soit même sous-sulfatée, surabondante à la combinaison qui peut cristalliser.

Nous devons à M. Gruner Oberberg (*Annalen der Physick*, vol. LX, p. 72), la description et l'analyse chimique d'une nouvelle variété de Coelestine ou de strontiane sulfatée. Elle a été trouvée cristallisée dans un seul des trois bancs de la même substance contenue dans un calcaire secondaire renfermant des encrinites et des nummulites, des veines de galène, près d'un village nommé Norten, à deux heures de marche de Hanovre. Sa couleur est ordinairement d'un blanc laiteux, mais quelquefois elle est d'un brun bleu. Sa pesanteur spécifique est de 3,5906 à la température de 72°½. Elle est composée, sur 100 parties, de 0,213 d'alumine ferrugineuse, de 73,000 de sulfate de strontiane, et de 26,166 de sulfate de baryte, ce qui est fort remarquable. La variété qui n'est pas cristallisée contenoit au contraire 24,000 de sulfate de strontiane et 74,66 de sulfate de baryte.

D'après la description et l'analyse que M. C.

G. Retzius a données de la zéolithe rouge d'Edelfort, Journ. de Physiq., t. XCI, p. 152, on a pu voir que cette variété ne diffère pas de la zéolithe fariniforme d'Hisinger.

Nous avons publié, dans le volume précédent, p. 361, la description et l'analyse chimique, par le même auteur, de la trémolithe de Norwège, sur laquelle il seroit inutile de revenir. Il paroît cependant qu'il n'est pas tout-à-fait d'accord dans ses résultats avec M. le comte Wachmeilter, auquel nous devons aussi la description et l'analyse chimique de la même substance, comme on le pourra voir, tome XCI, page 383, dans son Mémoire sur un minéral de la famille des malacolithes, puisque celui-ci donne pour sa formule chimique $CS^2 + M^2 S^2$, tandis que M. Retzius dit que c'est $MS^3 + 2 CS^3$, ce qui est extrêmement différent.

On trouvera également, dans notre Joural, t. XCX, p. 352, une note de M. Soret sur le corindon hyalin de Chamounix, qui a été trouvé dans la variété de granite à laquelle M. Jurine a donné le nom de *protogine*, entremêlé avec les parties constituantes de la roche. La forme de ces cristaux est le prisme hexaèdre régulier, et ils offrent une double réfraction très-prononcée.

M. Chérici a fait voir, dans un Mémoire inséré dans la 3ᵉ livraison des Annales des Mines pour 1821, et dont nous avons donné un extrait, tome XCI, p. 316 de ce Journal, que la variolite de la Durance et des roches analogues, qu'il a recueillies près de Braunau, doivent être rapportées au *Weisten* de Werner, et constituer une variété qu'il propose de désigner sous le nom de *Weistein varioleux*.

L'histoire de la terre verte de Vérone, par M. Brignoli de Brunnhoff, que nous avons publiée, t. XCX, p. 355, quoique un peu longue, si on la considère sous le seul rapport minéralogique et géologique, a pu offrir cependant plusieurs détails intéressans sous les rapports historique et économique.

Nous nous bornerons à rappeler que nous avons inséré, tom. XCI, pag. 234, l'analyse de l'*andalousite*, de la *karpholite*, du *péliom*, de la *zéolithe fibreuse*, de la *meïonite* et de la *bucholzite*, par MM. Brande, Stenman, Freyssmuth et Gmelin.

M. Smithson a fait connoître, *Annals of Philos.*, vol. XVI, p. 48, une bombinaison native de sulfate de baryte, et de fluate de chaux. Cette substance forme une veine d'environ un pouce d'épaisseur dans un calcaire coquiller du Derbyshire; près de cette substance, étoit une couche de cristaux de sulfure de plomb, et entre celles-ci et la pierre calcaire, une couche de cristaux de carbonate de chaux. Son aspect étoit tout-à-fait celui d'un beau calcaire compact gris. Sa pesanteur spécifique est 3,750; elle est aisément rayée par le couteau; n'est pas électrique par la chaleur, mais s'électrise par le frottement; elle se fond entièrement au chalumeau; elle est composée de 51,5 de sulfate de baryte et de 48,5 de fluate de chaux.

M. Dumesnil, pharmacien à Wumtorf, a donné, dans le Journal de Physique allemand de Schweiger, l'analyse d'une nouvelle espèce de mine de zinc ou de blende; sa couleur est d'un brun rougeâtre; fracture foliacée; pesanteur spécifique, 4,061; poudre d'un brun clair; composition chimique; soufre, 25,16; zinc, 68,48; fer, 8,08; perte, 0,28.

Nous avons vu, d'après M. Robiquet, que la distinction du *fer oxidulé titanifère* doit être abandonnée, si c'est à la présence du titane qu'elle est due, puisque le fer oxidulé d'un grand nombre de localités, et entre autres celui de Corse, en contient souvent une quantité notable.

M. l'ingénieur des mines Berthier a fait voir, dans les Ann. des Mines, que la mine de fer magnétique de Chamoison en Valais, qui se trouve en couches peu étendues, mais épaisses et nombreuses dans un calcaire grisâtre renfermant beaucoup d'ammonites, est composée, abstraction faite des substances mélangées, de 0,605 de protoxide de fer; de 0,078 d'alumine; de 0,143 de silice, et de 0,174 d'eau, et qu'elle peut être considérée comme formée de sous-silicate de fer, de sous-silicate d'alumine et d'eau, composition qui n'a pas encore été observée, et qui doit former une nouvelle espèce minérale à laquelle il donne le nom de *chamoisite*, du lieu où elle a été trouvée.

Nous devons au même chimiste l'analyse du fer forgé employé par les nègres et rapporté par M. Mollien: des essais que l'on a faits avec, il en résulte que ce fer est d'excellente qualité et tout-à-faits semblable aux fers des départemens de l'Arriège, fabriqués par la méthode catalane, et dans lesquels il y a toujours également des grains et des veinules d'acier. Il contenoit 0,034 de scorie inattaquable par les acides, et 0,030 de chaux et d'alumine dissoutes. Il a examiné également deux minerais dont on suppose que les nègres retirent le fer; l'un est certainement un mélange de tritoxide et d'hydrate de fer et d'hydrate d'alumine et d'argile, et l'autre un mélange d'hydrate d'alumine, d'un peu d'argile, de tritoxide de fer et peut-être d'hydrate de fer; on n'a pas encore rencontré de minerais de fer semblables en Europe.

M. E. Daniel Clarke, dans un Mémoire, *Annals of Philos.*, vol. XV, p. 272, contenant des observations sur les minerais qui contiennent du cadmium, a découvert ce métal dans un silicate de zinc du Derbyshire et dans plusieurs autres mines de zinc d'Angleterre, comme dans celle de carbonate de zinc d'Alstone-Moor, dans le Cumberland.

M. J. Thomas Cooper a analysé la mine de zinc nommée *blende brune mamelonée* et celle qu'on désigne sous le nom de *silicate de zinc*. La première, qui est de couleur brun chocolat, avec une fracture conchoïde, contient 61,5 de zinc; 30,8 de soufre; 4,8 d'arsenic et 1,8 d'oxide de fer. Le

fer qui se trouve recouvre le quartz en cristaux pseudo-morphes, presque noirs, décrépitant au chalumeau; contient 51,5 d'oxide de zinc, 39,2 de silice, 6,4 d'eau et 2 d'oxide de fer.

M. Smithson (*Annals of Philos.*, vol. XV, p. 46) a donné une explication tellement bonne de la production du cuivre métallique fibreux qui se trouve dans les cavités de certaines masses de ce métal, et que l'on range quelquefois à tort dans les minerais naturels de cuivre, qu'il a pu en produire à volonté. Il pense qu'il a été formé dans l'instant de la consolidation de la masse fondue; que son retrécissement à ce moment, a comprimé des gouttes de cuivre encore fluides, les a dispersées dans la substance, et en a forcé une partie à traverser les espaces extrêmement petits entre les particules dans les cavités ou cellules et de prendre ainsi la forme fibreuse.

Depuis long-temps, et sans autre raison que la couleur, on donnoit à la partie de la formation crayeuse qui compose le terrain des environs de Paris et la Haute-Normandie, etc., le nom de craie chloritée; M. Berthier ayant analysée cette substance en grains et en noyaux qui se trouve au cap la Hève s'est assuré que ces noyaux ne sont que de la chaux phosphatée de la même nature que celle de Wissant, l'une et l'autre ayant la même composition que l'apatite.

Dans l'analyse de la pierre ponce commune que nous avons rapportée, d'après M. Brande, on a pu voir qu'il paroît que cette substance varie beaucoup dans ses principes constituans; car cette analyse diffère beaucoup, dans ses résultats, de celles données par Spallanzani, Klaproth, etc.

Nous avons rapporté la découverte de l'ammoniaque dans le basalte et dans le klingstone, par le Dr. Gmelin; celle du muriate de potasse dans le sel gemme, par M. Vogel. Un des élèves de M. Berzelius s'est assuré que toutes les espèces de mica de la Suède qu'il a observées, contiennent de l'acide fluorique. M. Lucas a décrit l'existence de l'acide boracique sous la forme d'une croûte de sept quarts de pouce d'épaisseur, dans le cratère de Vulcano.

M. Berthier (Ann. des Mines, tom. V, p. 238) a analysé, sous le titre d'alun de plume, un minéral qui existe dans la collection de l'École des Mines, ressemblant, par ses caractères extérieurs, parfaitement à l'amiante, mais qui en diffère beaucoup, en ce qu'il a une saveur vitriolique très-prononcée, et qu'il se fond à la moindre impression de la chaleur. Si on pousse la chaleur au rouge, il perd 0,77 de son poids, en abandonnant de l'eau et de l'acide sulfurique et se change en une matière pulvérulente d'un rouge d'ocre. Il se dissout immédiatement dans l'eau froide. Il contient 0,344 d'acide sulfurique; 0,088 d'alumine; 0,120 de protoxide de fer; 0,008 de magnésie, et 0,440 d'eau, ou 0,295 de sulfate d'alumine; 0,259 de sulfate de fer; 0,025 de sulfate de magnésie, et 0,423 d'eau. M. Berthier pense qu'on doit le nommer *alun ferruginé*.

Le même recueil renferme un très-beau travail de MM. O. Berthier et Puvis, sur les eaux minérales et thermales de Vichy, dans le département de l'Allier; ces eaux sourdent par sept sources bien distinctes; elles diffèrent beaucoup entre elles en volume et en température; mais chacune d'elles conserve toujours une température et en volume constans. La température moyenne de ces sources, observée le 3 juin 1820, étoit de 39°, la plus élevée étant de 45°, et la moins chaude de 33. Le volume total des eaux versées par ces sources est évalué à 259,50 mètres cubiques en 24 heures, ce qui fait dans l'année 94,535,000 kilogrammes. Elles sont composées ainsi qu'il suit: acide carbonique libre, 0,000741; bicarbonate de soude sans eau, 0,0059340; muriate de soude *id.*, 0,000558; sulfate de soude *id.*, 0,000279; carbonate de chaux, 0,000285; carbonate de magnésie, 0,000045; silice, 0,000045; tritoxide de fer, 0,000006. Or, comme cette eau laisse, par l'évaporation, 0,00465 de sels alcalins anhydres ou de soude à 82°, il en résulte que l'on pourroit retirer de la quantité d'eau qui sort des sept sources, 440,000 kilogrammes de cette soude. Les substances insolubles se déposent et ont donné naissance à une immense concrétion qui forme au bord de l'Allier, le promontoire appelé rocher des Célestins. En admettant que les dépôt que les 94,000 mètres cubiques d'eau forment annuellement, soit de 15 mètres environ, on trouve que pour couvrir une surface de 500 mètres carrés sur un mètre d'épaisseur, les sources actuelles emploieroient 16 à 17 mille ans, d'où MM. Berthier et Puvis concluent ou que ces sources sont considérablement diminuées, ou qu'elles sont de la plus grande ancienneté. Cherchant ensuite quel est le terrain générateur de ces sources, ils montrent aisément que ce ne peut être ce terrain de concrétion, ni le calcaire compacte ou oolithique qui remplit tout le grand bassin de l'Allier, ni le terrain houiller qui n'occupe que des espaces très circonscrits, et que par conséquent elles doivent sortir d'un centre commun situé à une profondeur considérable dans les roches primitives ou même au-dessous de celles que nous connaissons.

Quant aux nouvelles localités de minéraux anciennement connus, nous nous bornerons à dire que le chromate de fer a été trouvé dans les îles Shettland, par M. Hibbert, et cela en si grande quantité, que la terre en est, dit-on, recouverte. M. Berthier a découvert du carbonate de fer dans le département de l'Yonne, près le village de Burain, dispersé dans un banc d'ocre et accompagné d'une argile sablonneuse. Le sulfate fibreux de baryte découvert l'année dernière dans l'Amérique septentrionale, a été plus complètement étudié; il existe entre les couches d'un schiste argileux friable et formant des strates qui paroissent fort étendues, et à ce qu'il semble, autant que la

montagne. Celle-ci a environ 70 à 80 pieds de haut sur trois quarts de mille d'étendue. Ce schiste est superposé à un calcaire compacte qui contient des impressions de coquilles et ordinairement des pectinites. M. A. E. Jessup, attaché à l'expédition du Missouri, a examiné avec soin la localité du spath fluor, près la ville de Shawrui, Illinois, et il s'est assuré qu'il y est très-abondant et que son odeur se fait sentir à plus de deux pieds. On a également confirmé la découverte dans les Etats-Unis d'Amérique d'une mine de cinabre et d'une mine de plomb, mais, à ce qu'il paroît assez peu riches.

Dans la Géologie, les travaux extrêmement nombreux, soit généraux, soit partiels, qui ont été publiés dans le cours de cette année, prouvent évidemment que cette partie des sciences naturelles est celle vers laquelle les esprits se portent avec une forte de prédilection. Nous ne connoissons cependant pas de travaux généraux, depuis ceux de MM. Greenough, d'Aubuisson de Voisins et Breislack. On a fortement critiqué celui du premier en Angleterre; l'ouvrage de M. d'Aubuisson paroît avoir eu un grand succès, non-seulement en France, mais encore dans les pays étrangers, et il vient d'être traduit en allemand. Nous en avons donné un extrait étendu, ainsi que la Bibliothèque universelle: ce même recueil a aussi donné l'extrait de l'ouvrage de M. Breislack, et nous espérons pouvoir en faire autant cette année.

Nous nous arrêterons peu à l'hypothèse nouvelle qu'un anonyme a proposée sur la structure de la terre, dans le Journal de l'Institution royale, vol. IX, p. 52; nous dirons seulement qu'en s'appuyant sur des expériences récemment faites en Angleterre, et qui prouvent, dit-on, que l'eau est beaucoup plus compressible qu'on ne l'a pensé, et sur des considérations générales sur la fluidité; il pense que l'on peut concevoir que la croûte solide du globe peut être soutenue par l'eau dans laquelle elle est immergée, et qu'en même temps la surface irrégulière et inégale de la masse saille au dehors, tandis que le reste est submergé.

Un correspondant du *Phil. Mag.*, vol. LVI, p. 10, au sujet du discours d'ouverture d'un cours de Géologie de M. Buckland, est revenu sur la question de savoir si les phénomènes de destruction et de dérangement que l'on aperçoit à la surface de la terre, peuvent être attribués au déluge de Noé, et il pense, d'après le récit même de l'écrivain sacré, que cela ne peut être, opinion qui a été souvent discutée et dont les meilleurs géologistes de notre siècle ne s'occupent plus.

M. S. André Deluc, neveu du célèbre géologue de ce nom, est aussi revenu de nouveau sur une question qui semble être à peu près résolue. Les montagnes se dégradent-elles et tendent-elles à s'abaisser graduellement, ou bien seront-elles stables jusqu'à la fin des siècles? Contre l'opinion des géologues qui le pensent et qui apportent en preuve une foule de faits que l'on peut difficilement nier, M. Deluc, en prenant pour exemple le mont Salève et plusieurs autres montagnes de la Suisse, soutient que malgré les éboulemens causés par les eaux et par les gelées, malgré le ravage de torrens et des rivières, et tous les autres faits que les partisans de la dégradation accumulent, dit-il, avec une minutie ridicule, le plus grand nombre des montagnes sont encore telles qu'elles étoient, lorsque les grandes convulsions de notre globe les formèrent, et qu'elle ne montrent en général aucun signe de dégradation.

Le beau travail de M. Stevenson, sur le lit de la mer germanique, sur la hauteur et l'étendue de l'immense banc de sable qui en occupe la partie centrale, et dont la masse lui semble une quantité de matière solide égale à 28 pieds de hauteur perpendiculaire de toute la terre ferme de l'Angleterre, au-dessus du niveau de la mer, et en supposant que ce seroit une plaine unie, semble être une forte objection à l'idée de M. Deluc, que la configuration de la terre ne change pas. En effet, d'où peu provenir une accumulation si énorme de matière, si ce n'est de terrains plus elevés? M. Stevenson en recherche soigneusement l'origine. Il énumère et explique les dégradations qui existent sur les bords de l'Océan et dans l'intérieur de terres; enfin, il s'occupe de voir où peut aller le surplus de l'eau, dont le banc occupe la place, et en admettant que son niveau n'augmente pas, et qu'il n'est pas employé à l'entretien des corps organiques et inorganiques, il paroît penser que, d'après la tendance générale des fluides à se mettre au niveau, il peut se porter vers les pôles, ces points étant comparativement plus près de la terre, que les régions équatoriales où la force centrifuge agissant avec plus de force, prévient l'accumulation des eaux qui pourroient s'y fixer.

Au sujet de la description du granite du comté d'Aberdeen, en Ecosse, et qui occupe une grande étendue dans cette contrée, M. J. Mac Culloch a été conduit à revenir sur une idée qu'il avoit déjà émise dans son ouvrage sur les îles occidentales de l'Ecosse, sur l'identité parfaite qui existe entre plusieurs roches de la famille des trapps, et certaines variétés de granite. Dans le Mémoire publié dans le Journal de l'Institution royale, vol. X, p. 29, il confirme cette analogie, par une preuve différente, quoique de même nature, déduite de l'existence de ces roches, appartenant à des variétés les plus communes et les plus évidentes de la famille des trapps, non-seulement occupant la même place que le granite, mais liées avec des masses évidemment de cette substance, par une transition reciproque et imperceptible.

Le même géologue, dans un Mémoire inséré dans le même volume du Journal de l'Institution royale, page 103, à la suite d'une description de la diallage des îles Shettland, dont la découverte dans ce pays, paroît due au docteur Hibbert,

donne une table ſynoptique des diverſes variétés de cette roche. Il la partage en trois diviſions. La première, dans laquelle la diallage exiſte ſeule; dans la ſeconde où la roche eſt formée de deux ingrédiens, il établit quatre ſubdiviſions, ſuivant que la diallage eſt jointe au feldſpath, à l'actinolite, au talc ou à la chlorite et à la ſerpentine; enfin la troiſième diviſion, dans laquelle la roche de diallage eſt compoſée de trois ingrédiens, il n'y a que deux ſous-diviſions, celle où c'eſt de la diallage, du feldſpath et du mica, et celle où au lieu de mica, c'eſt du quartz. S'il y a une quatrième diviſion où la roche ſerait formée de quatre ingrédiens, ſavoir: de diallage, de feldſpath, de quartz et de mica, il paroît qu'elle eſt exceſſivement rare.

Nous allons maintenant jeter un coup-d'oeil ſur les travaux plus ſpéciaux qui ont été faits en Géologie.

En France, nous n'avons guère connaiſſance que du Mémoire de M. Bonnemaiſon, intitulé *Notice géologique ſur une partie du département du Finiſtère*. Comme ce travail a été publié dans notre Journal, tom. XC, p. 260, nous nous bornerons à dire que cet examen ne comprend que le terrain ſitué dans la partie ſud et ſudoueſt, depuis la mer juſqu'aux environs de Breſt, et que le réſultat général eſt que dans la formation de tranſition qui paroît conſtituer une grande partie de ce pays, on doit attribuer une prédominance caractériſtique à la conſtitution ſchiſteuſe, et que les autres roches contemporaines, telles que le trapp globuleux, les kerſantons ou ſiénites, les porphyres argileux et pétroſiliceux, ainſi que le calcaire noirâtre, leur ſont ſubordonnées. Ce calcaire contient des coquilles bivalves, des térébratules, des madrépores, mais pas d'ammonite, comme Bruguière, ſans doute trompé par quelque récit infidèle, l'a annoncé pour les environs de Quimper.

Les géologues anglais avancent à grands pas dans la connaiſſance de la ſtructure géognoſtique de leur pays; auſſi quelques-uns ſont-ils déjà parvenus à publier des cartes géologiques de l'Angleterre.

M. Smith eſt le premier qui ait pu entreprendre et exécuter un travail d'une ſi grande importance; les voyages extrêmement nombreux que ſa profeſſion l'avoit forcé de faire depuis longtemps dans toutes les parties de l'Angleterre, l'étude de la concordance des corps organiſés foſſiles qui ſe trouvent dans les différentes couches de ce pays, et l'emploi heureux qu'il en a fait pour en reconnoître l'identité ou la différence, lui ont fourni les matériaux de ſa carte; et quoique ſans aucun doute, celle qu'a publiée depuis M. Grenough ſur une plus grande échelle, ſoit maintenant préférable, parce que celui-ci a employé des matériaux encore plus élaborés et dont il eſt pour la plupart redevable à ſes propres travaux et à ceux de ſes ſavans collaborateurs dans la Société géologique des Londres, la principale gloire de ce travail doit reſter à M. Smith, car dans ce genre de travaux, comme dans beaucoup d'autres, l'ébauche d'un ouvrage, quoiqu'incomplète, a ſouvent demandé beaucoup plus de peines et de talens que ſon perfectionnement.

Comme dans les deux cartes géologiques dont venons de parler, l'Ecoſſe ne ſe trouve pas compriſe, il eſt probable qu'une louable émulation ne tardera pas à déterminer les ſavans géologues de cette contrée à en publier une de leurs pays. Les Mémoires nombreux que M. Mac Culloch a publiés ſur la Géologie de l'Ecoſſe et de ſes îles, et de quelques-uns deſquels nous avons déjà parlé, porte à croire que c'eſt ce géologue qui en ſera chargé; et en effet, c'eſt ce qu'annoncent les journaux écoſſais. Il trouvera des matériaux ſans doute importans dans les travaux de pluſieurs de ſes compatriotes, comme dans les remarques ſur la ſucceſſion des roches dans le diſtrict de Lakes, inſérées dans le *Phil. Magaz.* d'octobre, dans le Mémoire intitulé: *Géologie du Loch Levert*, publié dans le même recueil, et enfin, dans les Obſervations de M. le D. Boué ſur la Géologie de l'Ecoſſe, dont nous avons fait connoître les principales dans le premier volume du Journal de Phyſique de cette année, et qui ont été réunies et étendues dans un ouvrage *ex profeſſo* ſur la Géologie de l'Ecoſſe, qu'il a publié dans le cours de cette même année.

En Allemagne, les travaux géognoſtiques, quoique moins ardemment pourſuivis qu'en Angleterre, ne ſe continuent pas moins avec ſuccès: juſqu'ici cependant, l'Autriche et ſurtout la vallée du Danube, avoient été aſſez peu étudiée; M. Prevoſt, dans un Mémoire extrêmement intéreſſant pour les obſervations géologiques et zoologiques qu'il renferme, et qu'il a publié dans notre Recueil, a fait voir que très-probablement cette vallée, à l'époque de la formation des collines ſubapennines en Italie, étoit remplie par les eaux de la mer, puiſqu'il y a trouvé des dépôts coquillers contenant des coquilles fort rapprochées de celles qui compoſent les collines ſubapennines.

D'après la petite note que nous avons donnée ſur la nature et la ſucceſſion des couches qui forment les environs de Saint-Péterſbourg, on a pu voir, avec ſatisfaction, qu'avant peu la connoiſſance géologique de ces pays ſeptentrionaux, pourra devenir aſſez complète pour qu'on puiſſe s'en ſervir dans l'hiſtoire générale de la ſcience; mais c'eſt ce qui nous eſt confirmé par la certitude que nous donne M. le comte G. de Razoumovski, dans une lettre qu'il nous a adreſſée, que depuis un aſſez grand nombre d'années, il s'eſt beaucoup occupé de la Géologie du nord de l'Europe, et ſurtout de la Ruſſie, et qu'en effet il a déjà publié, à ce ſujet, un Prodrome ſous le titre de *Coup-d'oeil géognoſtique*. Il paroît auſſi qu'il ne néglige pas l'étude des corps organiſés foſſiles de ce pays.

L'Italie, et la Sicile plus ſpécialement, ont auſſi été étudiées avec quelques ſuccès, ſous le rap-

port de leur ſtructure géognoſtique; M. Moricaud, dans un Mémoire publié dans la Bibliothèque univerſelle, nous a donné pluſieurs détails intéreſſans ſur la première; et nous devons à M. Jos. Marzari-Pencati, une Diſſertation que nous nous propoſons de faire connoître entièrement à nos lecteurs, ſur un granite en maſſe ſuperpoſé à un calcaire ſecondaire ſur le fleuve de l'Aviſio, dans le pays de Veniſe: nouvel exemple de cette ſingulière anomalie obſervée pour la première fois en Norwège, par M. de Buch, mais encore bien plus remarquable, s'il eſt confirmé, comme le penſe M. Marzari-Pencati, que ce granite eſt encore infiniment plus moderne que celui de Chriſtiana, et qu'il eſt tertiaire.

M. Brongniart, dans une note ſur le giſſement des ſerpentines et des euphotides dans quelques parties des Appennins (Bull. Soc. phil., p. 174), a commencé à publier les réſultats de ſon voyage en Italie. Ces roches, que les Italiens nomment *Grabro* et *Granitone*, ſont très-abondantes dans les Apennins. Tous les géologues, même ceux d'Italie, les rapportoient à la formation primitive, et ils diſoient qu'elles étoient placées ſous le calcaire et le grauwake des Apennins. C'eſt cette opinion que combat M. Brongniart, d'après une obſervation directe et complète de la ſuperpoſition de ces roches à Rochetta, à Monteferrato et à Pietramala; il établit d'abord ainſi l'ordre de leur ſuperpoſition, en allant des plus ſupérieures aux plus inférieures: 1°. la ſerpentine, qu'il nomme ophiolite diallagique; 2°. l'euphotide; 3°. le jaspe rouge; 4°. un calcaire compacte gris de fumée, ou calcaire jaunâtre avec ſilex corné alternant ſans ordre déterminé avec un pſamite calcaire et un ſchiſte marneux ou ſchiſte calcaire micacé. Montrant enſuite que ce calcaire ne peut être comparé ſous le rapport de l'époque de ſa formation, qu'avec le calcaire alpin le plus nouveau, il en conclut que les roches de ſerpentines et les Euphotides des Apennins, loin d'appartenir à la formation primitive, n'appartiennent pas même à la formation de tranſition la plus ancienne, puiſqu'elles ſont immédiatement au-deſſus d'un calcaire qui, pour la couleur et les ſilex qu'il renferme, a de la reſſemblance avec quelques calcaires du Jura.

Les minéralogiſtes de l'Amérique ſeptentrionale imiteront ſans doute bientôt ceux de la mère patrie, du moins autant que le permettra l'étendue immenſe du ſol qu'ils ont à examiner; en effet, on trouve que leurs recueils ſcientifiques contiennent un plus grand nombre de Mémoires ſur la Géologie que ſur toute autre branche d'Hiſtoire naturelle. Ainſi, nous citerons le Mémoire que M. H. E. Dwight a publié dans le ſeul numéro du Journal de M. Siliman qui nous ſoit parvenu dans le cours de cette année, ſur l'hiſtoire des montagnes de Kaatskill et de leur voiſinage, à un mille du confluent d'une rivière de ce nom, avec celle d'Hudſon, des obſervations faites en Amérique ſur le grès rouge ancien, etc.

D'après la notice que M. le profeſſeur Buckland a lue à la Société géologique de l'Angleterre, ſur la ſtructure géologique de Madagascar, il paroît qu'une partie de cette île conſiſte en roches primitives, grès et trap, et qu'elle reſſemble beaucoup, ſous ce rapport, au continent adjacent de l'Afrique, ce que l'on admettoit aſſez généralement; on y a trouvé un granit à grain fin, un granit à gros grain, contenant des criſtaux de feldſpath couleur de chair. Parmi les roches ſecondaires, on rencontre des variétés de grès compoſé de grains de quartz vitreux, entremêlés de débris de feldſpath, ſans reſtes foſſiles, et qu'on ne peut trop rapprocher d'aucune eſpèce de roches connues en Europe; un grès brillant et rouge qui forme la couche inférieure de la colline dite de Saint-Georges, ſemble appartenir à la même claſſe que des maſſes énormes de formation ſemblable qui ſont aux environs du cap de Bonne-Eſpérance. Sa couleur et ſa compoſition le rapprochent du grès rouge le plus nouveau des formations anglaiſes. On a encore rapporté de ce pays un porphyre argileux, de la pierre verte à grain fin, et un calcaire très-compacte, coloré en jaune et compoſé de fragmens granulés de coquilles, réunis par un ciment calcaire.

Dans la même note, publiée dans le Bulletin, par la Soc. phil., p. 96, on trouve auſſi quelque choſe ſur la ſtructure géologique de la Nouvelle-Galles du Sud. On en a rapporté pluſieurs variétés de granite et du ſchiſte micacé. Parmi les échantillons de trapp, il y en a qui reſſemblent aux eſpèces de trapp des environs d'Edimbourg. On n'a rapporté de roches ſecondaires, que quelques variétés de grès interpoſées avec du feldſpath décompoſé.

Nous avons donné, d'après M. Tileſius, *l'hi*ſtoire des volcans les plus petits que l'on connoiſſe aujourd'hui, brûlant à la ſurface de la terre, et qui ſont partie de cette ſorte de traînée volcanique qui borde le Japon. On trouvera des obſervations intéreſſantes dans la deſcription d'une viſite au cratère du volcan de Goenong-Apié, l'une des îles de l'archipel de Banda, donné par le capitaine Verheul, dans le *Phil. Magaz.*, vol. LV, p. 371. Son cratère, dont la forme eſt toujours celle d'un entonnoir, a 200 pieds de diamètre environ. Tout l'intérieur eſt couvert par une lave de la couleur jaune la plus belle. Il ſe dégage une quantité extrêmement conſidérable de gaz acide ſulfureux auſſi y trouve-t-on de magnifiques criſtaux de ſoufre. Le cône formé par ce volcan eſt extrêmement élevé et fort difficile à gravir. Le même recueil contient, vol. LVI, p. 96, la deſcription par M. C. A. Stewart d'une éruption volcanique qui a eu lieu au mois d'avril 1815, dans l'île de Sumbawa. La montagne volcanique ſe nomme Tambora; ſon ſommet au 8° 20' de lat. ſud, et 118° de long eſt, eſt élevé au-deſſus de la mer, de 5 à 6000 pieds. Les phénomènes les plus remarquables de cette érupti

extrêmement violente, furent 1°. la quantité considérable de poussière volcanique qui tomba et qui fut sur tout le terrain de trois pouces d'épaisseur; 2°. la distance à laquelle ses effets forent ressentis, l'obscurité complète déterminée par la chute de la poussière, le 11 avril, fut observée à Samanar, dans l'île de Médura, à 70° 5' de lat. sud.

La connoissance profonde que M. le D. Abel Rémusat a de la langue chinoise, lui a fait découvrir dans une sorte d'Encyclopédie de ce pays, la preuve de l'existence de deux volcans actuellement brûlans dans la Tartarie centrale; ce qui fait voir, d'après l'observation de M. Cordier, des volcans à une grande distance de la mer, et par conséquent infirme fortement l'hypothèse que les phénomènes volcaniques sont dus aux de la mer qui parviendroient jusque dans les cavités souterraines où sont les matières incandescentes.

On a publié, dans la Bibliothèque universelle, une description des phénomènes que présentent les fameuses sources d'eau chaude, dites *Geysers*, en Islande; elle ne se borne pas à confirmer ce que M. Henderson avoit donné sur ce sujet dans sa description de l'Islande, mais elle contient plusieurs détails nouveaux: ainsi, M. Menge de Hanau, à qui nous la devons, a vu à plusieurs reprises, que l'on peut déterminer l'éruption de ces eaux, en jetant des pierres dans le Geyser. Dans l'espace de trois jours il a vu vingt-quatre éruption du grand Geyser, et seulement deux du Strock. Quand le temps est couvert, c'est le premier qui travaille, et quand il est clair et serein, c'est le Strock qui fait ses explosions.

Si les volcans produissent à la surface de notre globe, les changemens les plus remarquables, comme les plus instantanés, d'autres causes plus connues, et dont par conséquent on peut apprécier davantage les effets, modifient accidentellement la configuration de la terre, et les géologues doivent soigneusement en tenir compte. C'est ainsi que nous avons rapporté quelques notes sur la formation d'une île dans le golfe du Bengale; sur la destruction du village de Strom par un éboulement, et sur l'écroulement d'une montagne dans la Moselle. On trouvera, dans la relation de l'éboulement du glacier du Weishorne, arrivé le 27 décembre 1819, et de la destruction du village de Randa, dans la vallée de Vispach par M. l'ingéieur J. Venetz, relation insérée dans le tome XIII, pag. 150 de la Bibliothèque universelle, plusieurs faits intéressans, comme l'apparition subite d'une lueur, au moment où la neige et la glace frappèrent la masse du glacier. Cette chute a déterminé un ouragan affreux occasionné par la pression de l'air, et qui a opéré une dévastation épouvantable. Il a fait mouvoir et remonter de plusieurs toises des meules de moulin, déraciné à de grandes distances les plus forts mélèses, et lancé des blocs de glace, de 4 pieds cubes, jusqu'à une demi-lieue. La masse tombée a environ 150 pieds de hauteur, et contient, à peu près, 360,000,000 pieds cubes.

L'*Histoire des corps organisés fossiles* a été enrichie de plusieurs observations intéressantes. On a pu voir, par exemple, dans l'extrait étendu que nous avons donné du travail de M. Wahlenberg, sur les corps pétrifiés de la Suède, combien les terrains de transition qui constituent la plus grande partie de ce pays, sont riches en fossiles et surtout en empreintes de ces singuliers animaux que l'on connoît généralement sous le nom de trilobites. M. Walhenberg les a étudiés avec beaucoup de soin, sous le rapport de leur gissement et de leur forme; il a fait l'observation que les espèces auxquelles il n'a pas reconnu d'yeux sont dans des terrains plus anciens que les autres. Il a, avec raison, adopté l'idée de son célèbre compatriote Linné, sur les affinités de ces animaux avec ceux que celui-ci a nommés monocles, en réfutant aisément l'opinion des personnes qui ont pensé que c'étoit plutôt auprès des oscabrions ou des cloportes qu'ils devoient être rangés. Quand aux espèces de trilobites ou d'entomostracites qu'il a définies et décrites, il est à remarquer, d'après le résultat du travail de M. Brongniart sur ce groupe de fossiles, qu'aucune des espèces de Suède ne s'est encore trouvée dans les schistes de la France. On a pu également voir confirmer par les observations de M. Wahlenberg, qu'à l'époque où ces entomostracites existoient en si grande abondance en Suède, les animaux vertébrés n'existoient pas encore, puisqu'on ne trouve aucune trace de ces animaux, non-seulement dans les terrains de transition, mais même dans les terrains secondaires de la Suède. Les résultats auxquels M. Wahlemberg est parvenu sur l'existence de moules, d'hélices, de lymnées fossiles entièrement semblables à celles actuellement existantes dans la Suède, seroient plus éloignés des idées généralement reçues; mais elles ne sont peut être pas hors de doute. En général, ce beau Mémoire de Wahlemberg confirme l'utilité de l'application de l'étude des corps organisés fossiles à la Géologie. On y voit, par exemple, que les ammonites à cloisons persillées, si communes en Allemagne, n'existent pas en Suède, et qu'au contraire, les orthocératites sont presque caractéristiques de ce pays.

Nous venons de dire que M. Wahlemberg ayant à s'occuper des affinités des trilobites, adoptoit l'opinion de Linné qui en fait des animaux fort voisins des monocles. M. Latreille, dans un Mémoire inséré dans les Annales générales des Sciences des Bruxelles, paroît cependant n'avoir pas été convaincu par une si grande autorité, et il cherche de nouveau à établir qu'ils doivent être placés entre la petite famille des crustacés branchiopodes que M. Latreille nomme phyllopes et les glomeris, premier genre des myriapodes, et cependant, dans un autre endroit de son Mémoire, ce savant entomologiste dit que les particularités qui distinguent les trilobites des oscabrions, ne sont que des modifications

secondaires, et auxquelles amènent les changemens qu'éprouve le test ou la cuirasse de ces derniers mollusques, et qu'ils doivent former dans la même famille une race particulière. En comparant avec soin les empreintes plus ou moins complètes que ces animaux ont laissées dans le sein de la terre, en faisant surtout attention au nombre des articulations de leur corps, à leur répartition dans les trois parties qui le composent, et enfin, à la nature des appendices qui les accompagnent, il nous semble que l'on peut arriver à démontrer d'une manière certaine que c'est dans la famille qui contient les monocles et les branchiopodes, que la plus grande partie de ces animaux doit être placée, comme Linné et un grand nombre d'auteurs l'ont pensé depuis long-temps.

Nous avons rapporté, d'après les journaux américains, que dans l'état de Vermont à Newhaven, on avoit découvert des ossemens fossiles provenant de grands quadrupèdes dans le grès rouge ancien, c'est-à-dire dans les premières couches des formations secondaires. Ce seroit déjà une observation assez curieuse, si elle étoit confirmée, que l'existence de ces ossemens dans une roche aussi ancienne; mais elle le seroit bien davantage, s'il étoit vrai qu'ils eussent appartenu à l'espèce humaine, puisque jusqu'ici on est généralement d'accord en Géologie qu'il n'existe pas d'ossemens fossiles humains; aussi doit-on douter beaucoup de la nature de cette découverte.

Quoique la personne qui nous a envoyé la note que nous avons publiée sur l'observation d'un morceau de cuivre évidemment travaillé trouvé dans un bloc de pierre calcaire, nous inspire la plus grande confiance, sous le double rapport de la bonne-foi et de la sagacité, nous sommes cependant obligés de nous tenir encore dans la doute au sujet de cette découverte qui prouveroit aussi l'extrême ancienneté de la race humaine à la surface de la terre, parce que l'on peut concevoir qu'une masse de cuivre a pu tomber dans une fente de la pierre, et ensuite être enveloppée subséquemment par une sorte de filtration qui l'aurait remplie.

S'il étoit également vrai que ce fût dans de véritable houille appartenant au terrain houiller qu'a été trouvée la dent de mastodonte, dont a parlé M. de La Bêche, dans la Bibliothèque universelle, ce seroit encore un fait assez contradictoire avec ce qu'on connoissoit jusqu'ici, que les restes de mammifères n'apparoissent que beaucoup plus tard; mais sans douter que ce soient de véritables dents de mastodonte, ne se pourroit-il pas que le charbon de terre dans lequel elles ont été trouvées ne fût que du lignite?

Une découverte plus intéressante est celle du grand animal fossile trouvé en Angleterre, presqu'entier dans un calcaire bleu tout-à-fait semblable à celui des vaches noires de Honfleur, auquel les Anglois donnent le nom de *blue-lias*. M. König, l'un des conservateurs du Muséum britannique, lui avoit donné depuis long-temps le nom d'ichthyosaure, le regardant, à ce qu'il paroît, comme formant un passage des reptiles aux poissons. Sir Everard Home, qui l'avoit d'abord regardé, il y a quelques années, comme un poisson, mieux éclairé aujourd'hui par la découverte de ce squelette presqu'entier, pense que c'est un animal intermédiaire aux sauriens et aux protées, puisqu'il lui donne le nom de *proteosaurus*. Ce qu'il y a de certain, c'est que c'est encore un de ces chaînons qui sert à prouver l'existence de la série animale. M. de La Bêche, qui s'est aussi occupé de ce singulier fossile, a montré qu'on en possédoit depuis long-temps des vertèbres dans le cabinet de Genève, et qui ont été trouvées dans un calcaire bleu tout-à-fait semblable à celui du blue-lias anglois. Il est probable que certains ossemens, mêlés avec ceux du crocodile de Honfleur, appartiennent aussi à l'ichthyosaure; au moins il en existe, et très-probablement il y a eu quelque confusion à ce sujet dans les auteurs qui se sont occupés de cette matière. M. de La Bêche en caractérise déjà trois espèces distinctes: l'une qui a le museau médiocrement alongé; la seconde chez laquelle il est grêle, et enfin la troisième où il est très-déprimé et court.

Nous devons aussi noter que dans le cours de cette année on a découvert dans le calcaire de Caen, la colonne vertébrale presque tout entière d'un crocodile, un grand nombre des écailles osseuses qui le recouvroient, et enfin un crâne presque complet avec des portions de mâchoires. MM. les membres de l'Académie des Sciences et Arts de Caen, qui les ont recueillies avec un zèle éminemment patriotique, se sont empressés de donner quelques détails sur ces restes de crocodile, dans une petite notice imprimée a Caen, et M. Lamouroux en a publiée une autre dans les Annales de sciences physiques de Bruxelles. D'après ce que nous en avons vu, nous-même à l'aimable complaisance des membres de cette Académie, et surtout du bibliothécaire, M. Hébert, il nous semble fort probable que ces restes ont appartenu à deux espèces d'animaux différens; mais ce n'est point le lieu d'entrer dans les détails nécessaires pour le montrer; et d'ailleurs, si cela est, M. Cuvier sera nécessairement conduit à l'établir dans la seconde édition de son grand ouvrage sur les ossemens fossiles, qu'il prépare, et qui sans doute ne tardera pas à paroître.

En général, l'étude des corps organisés fossiles prend une extension considérable. On trouve en effet quelque chose à ce sujet dans le journaux de Calcutta. M. le docteur Tyler y rapporte avoir trouvé une coquille d'huître sur le sommet d'une haute montagne, au-dessus du village de Bhecamow, en union avec le granite et des roches basaltiques; quant à ce qu'il ajoute, qu'il a trouvé dans le lit d'une rivière, près Russur, une première phalange de la main droite d'un homme, mais double de la grandeur ordinaire, ce qui lui

fait supposer que l'homme dont elle provient avoit douze pieds de haut, il est probable qu'il y a ici quelque erreur, et que la phalange provient peut-être d'un éléphant.

Quoique l'étude des végétaux fossiles soit encore beaucoup moins avancée que celle des animaux, elle n'est cependant pas tout-à-fait négligée. L'un des faits les plus remarquables découverts dans le cours de cette année, est celui d'un tronc d'arbre de 26 pouc. environ de diamètre, trouvé à 40 pieds de la surface du sol dans une masse solide du grès qui accompagne les houillères des environs de Glasgow. Cet arbre, dont on a découvert environ trois pieds de long et dont les racines sont, dit-on, tout-à-fait disposées comme dans un arbre vivant, et qui s'enfoncent profondément dans la roche, est entièrement couverti en grès, tout-à-fait semblable à celui de la couche, si ce n'est l'écorce qui l'est en charbon de terre.

On a publié, dans la Bibliothèque universelle, la traduction d'un article intéressant du professeur Kounizin sur les lignites de la Russie, qu'il nomme *bois souterrain*; il se trouve dans plusieurs endroits des gouvernemens de Novogorod et de Tiver. L'origine de ces bois lui paroît tout-à-fait différente de celle du châblis ou du bois que l'on trouve communément sans aucun ordre dans les sables du lit des rivières; il occupe de vastes espaces et forme des couches parallèles à celle de la terre dont il est recouvert; tous les arbres présentent leur sommet du même côté (malheureusement l'auteur ne dit pas dans quelle direction), et ne sont que légèrement inclinés; tous sont couchés sur le sol auprès de leurs racines, sur le sol même où ils ont végété; tous ont été brisés par une force irrésistible, excepté les chênes, dont plusieurs ont été arrachés avec leur racines. La couche de terre qui les recouvre est quelquefois si épaisse et si élevée, que l'eau des rivières ne les atteint que quand elles débordent, et alors elle découvre le long des rivages des branches et des arbres entiers. On peut encore aisément reconnoître les espèces à l'écorce, à la nature des couches, à la conformation des fruits. Les pins et les sapins sont les plus pourris. Les arbres couchés dans une terre argileuse et humide sont les mieux conservés; dans ce cas, il y en a même de pétrifiés dans une partie plus ou moins considérable de leur étendue, c'est-à-dire, qu'une extrémité ou même un côté peut être pétrifié et le reste ramolli. Les chênes qui ne sont pas pétrifiés sont d'une couleur noire. Il est à remarquer qu'on ne trouve plus de chênes vivans dans les contrées septentrionales de la Russie où existent ces bois souterrains en abondance, quelquefois très-loin des fleuves et cependant ces pays sont cultivés de temps immémorial.

## *Anatomie, Physiologie végétales et Botanique.*

Nous avons déjà eu l'occasion de dire quelque chose, dans les années précédentes, des travaux de Mme Ibbeston sur la Physiologie végétale. On trouvera dans un nouvel article du *Philosophical Magazine*, vol. LVI, p. 3, une exposition des faits sur lesquels elle appuie sa théorie, avec des figures qui les rendent beaucoup plus aisés à concevoir; mais ils sont tellement éloignés de tout ce que les botanistes ont cru voir jusqu'ici, que c'est avec beaucoup de raison qu'elle commence son Mémoire par assurer qu'avant ses travaux, aucune partie de la physiologie des plantes n'étoit connue. Les lois qu'elle s'est efforcée de prouver, sont, 1°. que la racine est le laboratoire des plantes; 2°. que les bouton à fleur est formé dans la racine; 3°. que le coeur ou l'embryon de la graine est formé dans la partie radicale ou inférieure de la racine; mais qu'il ne se joint à la graine, que lorsqu'il entre dans le cordon ombilical pour ce sujet. La marche du bouton à fleurs n'est pas moins remarquable dans la théorie de Mme Ibbeston, puisqu'il suivroit ce qu'elle nomme la ligne de vie, *line of life*, c'est-à-dire la moelle, et se porteroit au dehors en écartant progressivement les fibres ligneuses et précédé par un fluide qu'elle nomme fluide gastrique. Parvenu à la circonférence, il se loge dans des écailles qui lui ont été préparées. Quant aux boutons à feuilles, ils proviennent seulement de l'écorce. Je le répète, les figures jointes au Mémoire de Mme Ibbeston montrent les faits d'une manière trop claire, pour n'être pas convaincu ou qu'on n'avoit encore aucune idée juste en Physiologie végétale, ou qu'ils sont dus à une imagination prévenue.

Nous avons publié, dans le tome XC, p. 161, la manière dont M. Turpin conçoit que l'on peut résoudre plusieurs des problèmes proposés par M. du Petit-Thouars, dans son ouvrage fort remarquable intitulé: *Histoire d'un morceau de Bois*. M. Turpin combat successivement l'idée mère de M. du Petit-Thouars que la fleur pourroit bien n'être que la transformation d'une feuille et du bourgeon qui en dépend, la feuille fournissant les étamines, et de plus le calice et la corolle quand il y en a, et le bourgeon se transformant en pistil et par suite en fruit et en graine. Il ne pense pas non plus que l'accroissement de l'embryon se fasse seulement par l'absorption extérieure, mais qu'à une certaine époque elle a eu lieu par un véritable cordon ombilical; enfin, il répond encore négativement au renversement des fonctions des cotylédons et de la radicule que M. du Petit Thouars avoit proposé.

On trouvera également dans notre Journal, t. XC, p. 307, une observation de M. Dutrochet sur

les enveloppes du foetus végétal, dans laquelle ce savant physiologiste pense avoir prouvé au contraire que l'embryon n'est jamais lié organiquement avec le végétal qui le porte; que les enveloppes de cet embryon ne sont que des dépendances de l'ovaire, et qu'enfin toutes les parties de ce dernier ne sont que des feuilles changées de forme, adhérentes entre elles et soumises à un mode particulier de développement. D'où il résulte que la manière de voir de M. Petit Thouars seroit presque exacte, si ce n'est cependant pour les embryons.

M. Dutrochet a joint à cette observation la preuve que l'arille ne doit pas être considérée comme un simple appendice du tégument propre, qu'elle est double et qu'elle ne contient jamais l'embryon, quoiqu'elle puisse l'envelopper complètement.

On trouvera aussi dans les deux derniers cahiers du Journal de Physique de cette année *), la première partie d'un travail extrêmement important en Physiologie végétale, par M. H. Cassini. Quoiqu'il semble se borner à la Graminologie, c'est-à-dire, à l'étude des graminées, on y trouve discutés plusieurs principes d'anatomie végétale. C'est ainsi qu'au sujet du système de M. Turpin sur les bourgeons, que M. Cassini discute avec toute la franchise convenable, au lieu d'admettre avec lui que les anomalies et les exceptions sont le fruit de notre ignorance, et que la Botanique peut être réduite à un petit nombre de lois générales trèssimples, qui ne souffrent pas d'exception; il pose comme le résultat de ses observation, un principe absolument contraire, savoir, qu'en Botanique, *la seule règle sans exception, est qu'il n'y a pas de règle sans exception.* Sans cherche à discuter ici lequel de ces deux savans botanistes approche le plus de la vérité, et si une si grande diffidence d'opinions ne viendroit pas du point de vue très-différent auquel ils se sont placés, je vais me borner à rappeler en peu de mots les résultats principaux du travail de M. Cassini. Dans un premier chapitre, il analyse avec beaucoup de soin les différens systèmes qui ont été proposés sur les graminées, et il fait voir que la multiplicité de ces systèmes, leurs résultats contradictoires, les changemens successifs que les auteurs leur ont fait subir, prouvent que le sujet offre de grandes difficultés et n'est pas encore épuisé. En effet, quoiqu'ils soient assez d'accord sur la structure et la disposition des parties dont se composé l'embryon des graminées, ils diffèrent beaucoup entre eux par le noms qu'ils leur donnent, et par conséquent pour les usages déduits par l'analogie. Il passe ensuite en revue le cotylédon, qu'il admet être constamment unique et formé par une feuille disposée comme toutes les autres, dont le limbe est avorté, et qui est réduite au pétiole engaînant; toutes ses nervures ont avorté, à l'exception de deux latérales. Comme le cotylédon ainsi envisagé semble avoir une parfaite analogie avec l'enveloppe du bourgeon et celle de la fleur, M. Cassini se trouve ici engagé dans une longue digression, dans laquelle il compare ces choses entre elles, et c'est dans cet endroit qu'il discute le système de M. Turpin, en résultat celles de ses opinions qui lui semblent erronées. C'est ainsi qu'il oppose plusieurs faits qu'il a observés à la généralité de la loi que M. Turpin a établie sur la disposition des feuilles des bourgeons, et particulièrement dans les graminées. M. Cassini n'est pas plus d'accord avec lui sur l'enveloppe de la fleur que M. Turpin nomme spathelle. Il admet d'abord, contradictoirement, que la fleur des graminées est toujours *terminale* et la spathelle toujours *latérale*; que celle-ci est ouverte d'un bout à l'autre dès son jeune âge, et que ce n'est qu'une simple bractée, ayant son milieu organique situé sur un des côtés. Aussi, pour lui, l'analogie est parfaite entre la gaîne du bourgeon et la spathelle. En rentrant plus immédiatement dans son sujet, M. Cassini traite de la radicule qui dans les embryons de la plupart des graminées est unique, quoique dans quelques-uns elle ne le soit pas. Dans cet article, M. Cassini discute la base de la célèbre distinction des végétaux endorhizes et exorhizes de M. Richard; il établit cette règle générale: *dans tous les végétaux monocotylédons ou décotylédons, les bourgeons radicaux terminaux sont exorhises et les bourgeons radicaux latéraux sont endorhizes*, et plus loin il définit la radicule endorhize, celle *dont le bourgeon terminal avorte et est remplacé par un bourgeon latéral.* Dans cette opinion qui se trouvoit déjà aperçue par Malpighi et M. Poiteau, se trouve une puissante confirmation de la belle remarque de M. Turpin sur la foiblesse du système radical. En traitant de la plumule qui n'est que l'extrémité de la tigelle, il fait sentir une grande différence dans la structure de ces deux parties; la tigelle, sous ce rapport, étant semblable à la racine, tandis que les autres articles de la plumule sont organisés tout différemment; enfin, il termine par l'examen de l'organe qu'on nomme *écusson* dans les graminées et qu'il propose de désigner sous le nom de *carnode*; il le définit, *tout excroissance ou tout épaississement très-notable d'un organe quelconque d'un embryon.* Dans le graminées, c'est une excroissance de la tigelle. A sujet de ce carnode, dont la fonction lui semble consister à fournir ou transmettre aux organes de l'embryon, pendant la germination, un premier aliment d'une nature particulière, M. Cassini fait voir que la considération de son attache à différens endroits des cotylédons ou de la tigelle, de son développement plus ou moins considérable, de ses divisions, pourra conduire à des rectifications importantes dans l'étude des cotylédons de différens genres de plantes.

*) Le Mémoire de M. Cassini nous a été remis pour l'imprimer le 20 décembre 1820.

En observant que le *borrera tenella* ne se reproduit pas toujours par les écussons, puisque ces parties n'existent pas dans tous les individus, et qu'alors l'extrémité des lanières mêmes qui forment la plante, s'épaississent, se déchirent et se réduisent en un grand nombre de petits grains qui peuvent donner naissance à de jeunes borrera, M. Cassini est conduit, par ce nouvel exemple, à faire voir que tout individu végétal peut se reproduire par un tout autre moyen que par les graines, c'est-à-dire, par les boutures, qu'il divise en naturelles et en artificielles, suivant qu'elles se détachent spontanément ou non de la plante mère; d'où il conclut que la génération véritablement spontanée ne peut exister, et que dans les derniers végétaux c'est la génération par boutures qui a lieu.

M. Decandolle a retiré de son herbier un échantillon d'une nouvelle espèce de joubarbe, *simpervivum ciliatum*, qui, ceuilli en juillet 1815 à Ténériffe, a poussé vigoureusement et a fourni une belle plante, lorsqu'après dix-sept mois de conservation dans l'herbier, il a été mis dans la terre d'une serre.

Au sujet de ce fait, qui confirme ce que l'on savait sur la faculté qu'ont ces plantes de végéter ainsi long-temps après avoir été ceuillies et même tout-à-fait suspendues en l'air on a rapporté, dans les Annales de Chimie du mois de septembre, un autre fait communiqué par M. le professeur Thouin, qui prouve que la végétation peut être suspendue, dans des arbres fruitiers, pendant vingt-un mois. En effet, des arbres de cette nature, envoyés en Russie en 1787, à M. Demidoff, et dont les racines, il est vrai, avoient été enduites d'une forte de croûte formée par la dessiccation d'un mortier liquide composé de terre franche, de bouze de vache et d'eau, ayant par mégarde tombé dans une glacière, au bord de laquelle on les avoit mis pour attendre le temps doux propre à les planter, n'en furent retirés qu'au bout de ving-tun mois, et cependant mis en terre dans la saison forable, ils ont repris et donné des fruits, comme ceux du même envoi, qui n'avoient pas éprouvé le même accident.

Un autre fait de Physiologie végétale rapporté dans le Journal philosophique d'Edimbourg, par M. William Macreab, directeur du Jardin botanique d'Edimbourg, prouve que des végétaux d'une autre famille que celle des joubarbes, peuvent aussi vivre et pousser suspendus en l'air, c'est-à-dire, sans avoir aucune racine enfoncée dans la terre. C'est sur le *ficus australis*, espèce de figuier originaire de la Nouvelle-Galles du sud, que l'expérience a été faite; on a peu à peu diminué la quantité de racines par lesquelles elle tenoit à la terre, en y faisant pénétrer celles qui poussoient successivement sur différentes de la tige et en dépouillant les autres de toute terre, et enfin on les a toutes dégagées, et la plante a été entièrement suspendue en l'air à un treillage. La plante, dont on avoit soin d'arroser les feuilles, a déjà végété pendant huit mois consécutifs, et même elle a donné des fruits; ce qui est rare dans cette plante cultivée à la manière ordinaire.

Le même botaniste a également observé un changement presque subit d'habitudes dans le *tritoma media*, plante originaire du cap de Bonne-Espérance. En effet, des boutures de cette plante, dont la floraison, dans son pays natal, a lieu dans le premier mois de notre hiver, correspondant au premier mois d'été de sa patrie, n'ont plus commencé à fleurir qu'en mai.

M. Knight nous a aussi fait connoître un fait assez curieux qui prouve, suivant lui, que l'amandier commun et le pêcher ne sont qu'une seule et même espèce; car il assure, en effet, avoir obtenu un pêcher qui a produit de belles pêches, d'un noyau provenant de la fleur d'un amandier ordinaire fécondée avec le pollen des étamines d'un pêcher.

M. le professeur Schweiger, dans un petit ouvrage sur les recherches nécessaires pour établir sur l'anatomie et la physiologie des végétaux, leur classification naturelle, s'est occupé de montrer que cette classification ne seroit jamais utile et fixe, tant que les botanistes se borneroient à n'étudier, pour son établissement, que les organes de la reproduction seulement, et qu'il falloit qu'ils suivissent la marche adoptée en Zoologie, où la place d'un animal n'est bien certaine que lorsque toutes les parties de son organisation sont bien connues. Adoptant lui-même ces principes, il a essayé de disposer les végétaux cryptogames et une partie des phanérogames ou les monocotylédones, c'est-à-dire, ceux dont l'organisation est le mieux connue, d'après le plus grand nombre de leurs affinités. Il admet, comme nous l'avons proposé depuis long-temps, les corallines parmi les algues calcaires. Quant aux dicotylédons, il est obligé de convenir que leur organisation a encore été trop peu étudiée, pour qu'on puisse hasarder de les classer d'après leur organisation.

Le Bulletin, par la Société philomatique, a publié un extrait d'un grand travail de M. Cassin, sur l'organisation et la classification naturelle des fruits phanérogames, qui pourra sans doute servir à remplir une partie du but proposé par M. Schweiger. Il les partage en classes, en ordres et en genres; la première classe comprend ceux dont le placentaire est attaché au péricarpe, et qu'il nomme fruits *pariétaux*; elle comprend deux ordres, suivant que les graines sont disposées en séries ou non. Dans le premier ordre, il n'y a que deux genres, les *sigmoides*, comme les *follicules* des gentianes, des apocinées, les *gousses* des légumineuses, etc., et les *cancères* des rosacées et les *périsiliques*, comme les fruits des salicinées, des siliqueuses, des cucurbitacées, etc. Le troisième ordre ne contient également que deux genres, les *sporades*, ex. le fruit des papavéracées, etc. et les *carcérules*, dont les espèces sont beaucoup plus nombreuses,

et parmi lesquelles se trouvent les fruits des graminées, des synanthérées, des conifères, des polygamées, etc. La seconde classe comprend les fruits columellairés, ou ceux dont le placentaire est attaché à la columelle. Elle contient deux ordres: celui des fruits columellaires verticillés, où se trouvent, sous le nom d'*érèmes*, les fruits des rubiacées, des ombellifères, des labiées, des malvacées, etc., et sous celui d'*axotiques*, les fruits des hespéridées, des liliacées, etc. Enfin, dans le quatrième ordre, dans lequel les graines sont éparses sur les placentaire, il n'y a également que deux genres; le premier, les *axolobes*, comme dans les solanées, les personnées, les campanulacées, et le deuxième, les *capsules*; comme dans le fruit des caryophyllés.

Dans la Botanique proprement dite, on trouvera dans le Journal de Physique une Monographie des espèces de *paspalum* qui existent dans les Etats-Unis d'Amérique, par M. J. Lecomte; la description du nouveau genre *enemion*, par M. Rafinesque; et enfin, une rectification sur la patrie de l'*hymenophyllum*, par M. du Petit-Thouars.

Dans le Bulletin, par la Société philomatique, M. Cassini a publié un assez grand nombre d'observations sur plusieurs plantes de la famille des synanthérées, dont il s'est occupé avec tant de succès. Il a fait connoître une nouvelle espèce de son genre *Echenais*, sous le nom de *E. nutans*; il l'a rencontrée cultivée au Jardin du Roi. Il a également découvert dans l'herbier de M. Desfontaines, une nouvelle espèce du genre *Carlowizia*, venant des îles Canaries et qui diffère du *C. Salicifolia*, par la disposition en corymbe de ses calathides, le plus grand rapprochement des feuilles et leur dentelure: il la nomme *C. nimbosa*. Dans un article sur l'*OEdera alienata* de Thumberg, il fait voir qu'elle doit former un genre particulier auquel il donne le nom de *Hirpicinium*, intermédiaire au G. *Gorteria* et au genre *Melanchrysum*. Quant à l'*OEdera aliena* de Jacquin, il fait observer qu'elle diffère de l'*OE. alienata* de Thumberg; en effet, c'est le type du genre auquel M. Cassini avoit donné le nom de *Hétéromorphe*, et qu'il propose de changer en celui d'*Hétérolepis*. M. Cassini établit encore, 1°. le G. *Hirnellia*, ordre des synanthérées, tribu des inulées et section des gnaphaliées, intermédiaire aux *Syloxerus* et *Gnephosis*, pour une espèce de plante venant du port Jackson; 2°. le G. *Gnephosis* de la même section, fort rapproché du *Syloxerus* de Labillardière, mais qui en diffère sous différens rapports; 3°. le G. *Noceis* de la tribu des Sénécionées, très-voisin du *Senecio* et du *Crassocephalum*, dont il diffère, parce que la calathide est pourvue d'une couronne de fleurs femelles, tubuleuses, disposées sur plusieurs rangs concentriques. Il comprend trois espèces, dont deux nouvelles et une qui est le *Senecio hieracifolium* de Linné; enfin, on trouve encore dans le même Bulletin des observation de M. Cassini sur le G. *Cryseis* et le *Centaurea moschata*, dans lesquelles il fait ses efforts pour résoudre une difficulté provenant de ce que le *C. moschata*, quoique n'ayant pas d'aigrette, ne doit pas moins être rangé avec le *Chryseis odorata* qui en a une et ne doit pas être placé dans le G. *Centaurium*, qui ne diffère cependant des *Chryseis* que par l'absence de cette aigrette.

M. H. Ludolph. Wenland a publié à Hanovre, dans le cours de cette année, une Dissertation avec figures, sur les espèces d'acacias sans feuilles. Il en compte 38 espèces qu'il divise en deux sections, d'après la disposition des fleurs qui sont en tête ou en épis. Il est assez singulier que toutes ces espèces proviennent de l'Australasie.

Un observateur plein de zèle et de connoissances, M. Gaillon, maintenant établi à Dieppe, sur les côtes de la Manche, dirige toutes ses recherches vers la connoissance des thalassiophytes ou plantes marines; et en général sur ces singuliers corps organisés que l'on trouve sur la limite des deux règnes. Espérons que son heureuse position le mettra à portée de remplir cette lacune de la science. Nous pouvons déjà juger de l'importance de ses travaux sur les thalassiophytes, par un petit discours prononcé à l'Académie des Sciences et Arts de Rouen, dans lequel il annonce plusieurs innovations heureuses. Ainsi, ayant vu que les espèces d'engorgemens transversaux qu'on remarque dans un certain nombre de ces végétaux, et qu'il nomme *endophragmes*, ne peuvent être considérés comme formant de véritables articulations, il propose de désigner les deux classes que M. Lamouroux établit parmi les thalassiophytes, sous les noms de Diaphysistées et de Simphysistées au lieu d'articulées et de non-articulées; il paroît que c'est principalement des premières ou des conserves marines qu'il s'est le plus spécialement occupé, et qu'il a découvert un grand nombre d'espèces nouvelles pour lesquelles il a été obligé de créer plusieurs genres nouveaux.

Les actes des Amis de l'Histoire naturelle de Berlin, contiennent la description d'un nouveau genre de moisissure auquel son auteur, M. C. G. Ehrenberg donne le nom de *Syzygites*. Les caractères qu'il assigne à ce genre établi pour une seule espèce, le *S. Megalocarpus*, sont les suivans: *Fibrae septis nullis, ramosae aut simplices; cystophorae, cysties laterales binae in unum connascentes; fibrarum maturarum apices in fila supera abeuntes.* M. Ehrenberg, dans ce Mémoire, donne aussi des observations sur un mouvement visible dans les moisissures.

## *Anatomie, Physiologie et Zoologie.*

La direction des Anatomistes est en général celle qui doit être suivie pour arriver enfin à l'établissement d'une véritable Anatomie comparée, et par suite à celui de la Physiologie générale; en

effet, il ne s'agit plus aujourd'hui d'étudier d'une manière presque toujours incomplète, l'organisation d'un animal sans relation avec les autres animaux, de manière à donner souvent des dénominations et même des usages différens à des parties similaires et *vice versa*, mais de la comparer soigneusement avec ce qui existe dans le groupe naturel auquel appartient l'animal, de montrer le développement proportionnel des différens organes, d'en suivre les changemens avec l'âge, de ramener les anomalies à la règle générale et enfin d'arriver à des découvertes anatomiques par des considérations *à priori*. Cette méthode, qui est principalement suivie en France et en Allemagne par MM. Ocken, Meckel, Spix, Bojanus, Geoffroi Saint-Hilaire, de Blainville, etc., n'a cependant encore produit aucun ouvrage général qui permette d'envisager la science sous ce nouveau point de vue. Depuis près de dix ans, le Cours complet que nous faisons à la Faculté des Sciences sur l'Anatomie et la Physiologie comparées, est conçu sur ce plan, et nous espérons pouvoir le publier dans le cours de cette année. Les cahiers rédigés de notre Cours qui existent dans le mains des élèves, les différens articles qui en font partie et que nous avons publiés dans le Bulletin par la Société philomatique, dans ce Journal et dans le Dictionnaire d'Histoire naturelle de Déterville, surtout à l'article de l'organisation des mammifères, nous permettent d'espérer que nous pourrons sans injustice donner comme de nous des faits qui depuis ont pu avoir été vus de nouveau par d'autres.

Sur l'enveloppe extérieure des animaux mammifères considérée comme base de l'appareil défensif et sensitif, nous avons publié dans notre Journal un beau travail sur le système cutané du porc-épic et sur celui de l'éléphant, par M. Gautier, malheureusement trop tôt enlevé à la Science anatomique qu'il avoit déjà enrichie de recherches fort intéressantes sur la structure de la peau dans l'espèce humaine.

Les difficultés presqu'insurmontables que l'on trouve dans la théorie généralement reçue de la vision, ont porté M. le D. Joseph Reade, *Ann. of Philos.*, vol. XV, p. 260, à instituer un assez grand nombre d'expériences dans lesquelles il pense avoir prouvé que dans la vision l'image que nous apercevons n'est pas renversée, et que même elle n'est pas peinte sur la rétine. Il rapporte entr'autres l'observation d'un enfant de 10 ans, fort intelligent, et auquel ayant demandé après qu'il lui eut fait l'opération de la cataracte, la manière dont il voyoit, lui répondit qu'il voyoit les objets comme il les touchoit, en les supposant extrêmement près de son oeil.

M. Prevost, Ann. de Chim., t. XIV, p. 397, dans un article sur l'inclinaison mutuelle des deux yeux dans l'espèce humaine, pense que la situation naturelle des axes visuels des deux yeux, lorsque la volonté ne les dirige pas vers un point, ne sont pas parallèles, mais un peu divergens, et que lorsqu'un oeil vient à être fermé, pendant que l'autre regarde un objet fixement, le premier prend une position intermédiaire à la direction primitive et à celle de son congénère.

La modification qu'offre l'oeil de la baleine dans l'existence des muscles singuliers que M. Ransome a nommés arcuateurs de la cornée, n'avoient pas encore été observée; je ne me rappelle pas avoir vu rien de semblable dans l'oeil du dauphin.

Sur la partie passive des organes de la locomotion dans les animaux vertébrés, nous n'avons eu connoissance que dans le cours de cette année d'un beau travail inaugural de M. A. L. Ulrich, publié cependant en 1816, sur la signification des os de la tête en général et spécialement de celle de la tortue. Il envisage comme on le pense bien, la tête comme composée d'un certain nombre de vertèbres, et ensuite il discute avec beaucoup de sagacité les différentes opinions des anatomistes françois et allemands sur l'analogie des différens os de la tête dans tous les animaux vertébrés, mais principalement dans les tortues.

Nous ne rappellerons les expériences de M. le D. Carson sur l'élasticité du poumon, que pour faire l'observation qu'elle est très-probablement due à l'existence du ligament jaune dans le tissu même des bronches. C'est en effet ce que nous avons eu l'occassion d'observer dans l'éléphant.

La faculté de l'absorption considérée d'une manière générale dans les corps organisés, a évidemment pour origine dans la nature la propriété générale connue sous le nom d'hygrométricité, et la marche des fluides ou la circulation dans les corps organiques est due à la capillarité. C'est ainsi que dans notre Cours de Physiologie nous envisageons les fonctions de l'absorption et de la circulation. D'après cela, il est évident que toutes les parties des corps organisés étant composées d'un tissu cellulaire plus ou moins modifié, sont susceptibles d'absorber les corps à l'état fluide ou aériforme qui se trouvent en contact avec eux, et cela pour ainsi dire dans la proportion du tissu cellulaire à son état parfait, pendant la vie et même après la mort. Les vaisseaux ne sont que du tissu cellulaire plus ou moins condensé, plus ou moins perméable, et d'autant plus qu'on se rapproche davantage de leur origine de ce tissu; mais jamais ils ne commencent par des orifices distincts que l'on puisse comparer aux pores lacrimaux, par exemple; mais à messure qu'on s'élève dans l'échelle animale, les vaisseaux se partagent en deux principales sortes, ceux qui sont absorbans et ceux qui ne sont pas ou le sont moins; et enfin les premiers se subdivisent de nouveau en trois espèces, qu'on nomme veines, vaisseaux absorbans et chylifères. Mais lorsque cette distinction a lieu y a-t-il aussi une distinction dans les fluides que chacun d'eux doit et peut absorber? Quoique cela soit

probable, car à quoi ferviroit cette diftinction, cependant il étoit bon de le déterminer par l'expérience. C'eft ce que plufieurs phyfiologiftes et entre autres M. Magendie, ont fait, comme on pourra le voir dans l'effai d'un travail fur le mécanisme de l'abforption, que ce dernier a inféré dans le Bulletin par la Société philomatique MM. Tiedman et Léopold Gmelin fe font auffi occupés du même genre de recherches, et ils en ont publié les réfultats dans un petit ouvrage intitulé, effais et expériences fur la voie par laquelle les fubftances arrivent de l'eftomac et des inteftins dans le fang. Ils ont fait leurs expériences dans les laboratoires de l'Univerfité de Heidelberg, et ils femblent avoir prouvé que les vaiffeaux chylifères font exclufivement bornés à l'abforption du chyle, et que les autres fubftances le font par les veines méfentériques, comme M. Magendie l'avoit annoncé. Quant à ce qu'ils ajoutent, que la promte apparition dans l'urine des fubftances qu'ils avoient employées eft due à l'abforption des veines, nous ne le penfons pas, et il nous femble très-probable que l'abforption fe fait par contiguité de tiffu, comme cela a lieu fuivant notre manière de voir pour la partie aqueufe de l'urine elle-même.

En faifant ces recherches, MM. Tiedman et Gmelin ont été néceffairement conduits à étudier les fonctions de la rate. Ils font arrivés à peu près au même réfultat que nous, c'eft-à-dire qu'ils la regardent comme appartenant au fyftème abforbant. En effet, il y a bien long-temps que nous difons dans nos cours, que la rate doit être confidérée, dans le fyftème veineux, partie principale du fyftème abforbant dans notre manière de voir, comme un ganglion analogue à ceux qui exiftent dans le fyftème lymphatique, et c'eft ce que nous avons imprimé dans notre article fur l'organifation des mammifères (Nouv. Diction. d'Hift. nat. de Déterville), quant à ce qu'ils ajoutent, que la rate fécrète du fang artériel un fluide rougeâtre, fort coagulable, pompé par les vaiffeaux abforbans de ces organes et jeté enfuite dans le canal thoracique pour l'affimilation du chyle, c'eft une opinion nouvelle, qui leur appartient entièrement, car nous avions penfé que la rate étoit en rapport direct avec la digeftion et non pas avec le perfectionnement du chyle.

Nous venons de voir des travaux importans fur l'abforption des corps à l'état fluide; l'abforption des corps à l'état gazeux et leur exhalation, qui conftitue ce qu'on nomme la refpiration, quand cette abforption et cette exhalation font exécutées par une certaine partie de l'enveloppe extérieure modifiée, n'eft pas moins importante, et quoiqu'on puiffe auffi en concevoir très-bien tous les phénomènes d'abord *à priori*, et enfuite d'après les expériences de Spallanzani comme l'abforption et l'exhalation de toutes les parties du corps mortes ou vivantes, l'augmentation de celles de la peau, quand le poumon n'agit plus, etc.; ces expériences nou-



velles ne pouvoient qu'éclaircir encore le fujet, en ayant égard à toutes les circonftances. C'eft ce qu'a fait M. Edwards, d'après le rapport fur les différens Mémoires qu'il a lus à l'Académie des Sciences dans le cours de l'année dernière. En effet, il a continué avec beaucoup de perféverance et de fuccès, fur les batriciens, les recherches et les expériences nombreufes qu'il a entreprifes depuis plufieurs années pour déterminer les véritables caufes de l'asphyxie chez les animaux.

En rendant compte l'année dernière des travaux qui avoient pour but la circulation, j'ai eu l'occafion de parler d'un Mémoire que j'avois publié fur ce fujet, et dans lequel je difois que la circulation dans les poiffons fe faifoit à peu près comme dans les véritables amphibies, c'eft-à-dire dans les protées et les falamandres. Je m'étois très-probablement trop confié à l'analogie, et quoique je cruffe avoir confirmé par l'intuition directe, ce que celle-ci me difpofoit à croire, il me paroît certain que je me fuis trompé. C'eft à M. le D. Lefauvage, de Caen, que je dois cette rectification. Dans un Mémoire qu'il a communiqué à Société philomatique, il a montré que la circulation fe fait dans les poiffons, comme on l'admet généralement et je crois m'être affuré moi même depuis, de la vérité du fait. Alors j'avoue franchement que fous ce rapport, il y a une forte de lacune entre les amphibiens et les poiffons.

Une queftion de Phyfiologie qui eft encore plus difficile à réfoudre que celle qui a trait à l'abforption fluide ou gazeufe, et à la circulation des fluides abforbés, eft la production de la chaleur. Quand on vient à envifager le phénomène, comparativement avec ce qui exifte dans la nature, c qu'on cherche comme pour toutes les autres fon ctions de l'économie, à le rapprocher d'une pro priété commune à tous les corps, on voit évidem ment, *à priori*, que c'eft dans le mouvement con tinuel de recompofition et de décompofition d corps vivant, ou dans la nutrition et dans la d nutrition, fi l'on peut employer ce terme, que do être le foyer de cette chaleur, et que par conf quent, chez les animaux, où la refpiration eft a folument néceffaire dans l'enfemble des fonctior d'où réfulte la nutrition, il peut y avoir quelq relation, mais il eft certain que cette relation beaucoup moindre qu'on ne l'avait cru dans théorie chimique. La preuve, au contraire, q la production de la chaleur eft un phénomène pendant de la nutrition, c'eft qu'en général plus animaux ont d'activité fous ce rapport, et plus l température eft élevée, et qu'elle eft presqu'anéar chez ceux qui tombent dans la léthargie hybern Or, comme pour entrer dans cette torpeur, ils vent fe fouftraire à l'action excitante des corps térieurs, action qu'ils ne reffentent que par le ftème nerveux, on conçoit comment les phyfi giftes ont été conduits à chercher quelle pou être l'influence de ce fyftème fur la production

la chaleur. M. Brodie, qui le premier s'est occupé de ces recherches, avoit pensé que la chaleur animale est sous la dépendance immédiate du cerveau; Legallois réfuta une partie des conclusions de M. Brodie, et conclut que l'action du système nerveux dans la production de la chaleur animale, consiste à déterminer le changement de capacité pour le calorique qui doit exister entre le sang veineux et le sang artériel, c'est-à-dire, qu'il combina l'opinion de Crawford et celle de Brodie. M. le docteur Chossat, dans le beau travail que nous avons publié dans notre Journal, n'a envisagé que la première partie de la question, où la manière dont le système nerveux influe sur la chaleur animale. Il examine d'abord les phénomènes de la mort par le froid, la marche du refroidissement après la mort, et enfin l'influence que la position de l'animal exerce sur sa chaleur, après quoi, s'appuyant sur des expériences ingénieusement combinées, il est vrai, mais pour la plupart tellement destructives de toute l'économie, que ce sera toujours une forte objection aux conséquences qu'on voudra en tirer, il établit que l'abaissement de la chaleur animale est constamment proportionnel aux lésions du système nerveux, d'où il conclut que ce système et surtout le grand sympathique, est chargé de la production de la chaleur animale. Ainsi, la respiration, l'absorption de l'oxigène, la décarbonisation du sang, telles que l'admettent les partisans de la théorie chimique, ne joueroient aucun rôle dans la production de la chaleur. M. le professeur Larive, dans un article très-intéressant, sur le travail de M. Chossat, inséré dans la Biblioth. universelle, vol. XV, p. 37, n'étant pas entièrement convaincu qu'il en soit ainsi, propose de rechercher si, dans cette production, il n'y a pas quelque chose d'analogue à ce qui se passe dans les appareils voltaïques. D'après la composition de ces appareils, voici comme il conçoit la chose. Le sang chargé d'oxigène, à la surface du poumon, et arrivé à l'extrémité des ramifications artérielles, rencontre des substances animales qu'il oxide, et comme elles sont oxidables à des degrés différens, et dans des électricités opposées, si elles sont réunies par des fils très-déliés, comme des filamens nerveux qui laissent passer le fluide avec quelque difficulté, il en résulte une suite d'appareils voltaïques qui doivent produire de la chaleur. Par conséquent, partout où il y aura des nerfs et des artères, il y aura chaleur produite, et elle sera proportionnelle à leur nombre. Si maintenant on vient à léser le système nerveux dans sa source, l'oxidation du sang et de la substance animale pourra continuer, mais la production de la chaleur sera arrêtée; on produira le même effet, si l'on empêche le sang de s'oxigéner dans le poumon, ou celui qui l'est, de parvenir aux parties, comme dans un appareil voltaïque, on arrête la production de la chaleur dans l'arc qui réunit les élémens, en changeant la nature de l'un de ceux-ci, ou lorsque l'eau acidulée, dont on charge l'appareil, a perdu une partie de son acide ou de son oxigène. C'est ainsi que M. Delarive explique les expériences de Le Gallois ou celles de M. Chossat.

Dans l'établissement de son hypothèse, M. de Larive s'est servi de l'observation faite par MM. Brodie et Wollaston, sur l'influence de l'action galvanique dans les sécrétions animales, et par conséquent dans la digestion. C'est encore un sujet de litige entre les physiologistes, et dont on paroît beaucoup s'occuper en ce moment, en Angleterre. M. Wilson Philip, dans son ouvrage intitulé: Recherches sur les Lois des fonctions de la vie, soutient non-seulement l'identité du fluide nerveux et du fluide galvanique, mais il pense que l'action du système nerveux dans toutes les sécrétions, et dans la digestion, est absolument nécessaire, et qu'on peut suppléer à cette action dans la digestion, dans la respiration, au moyen du fluide galvanique, de telle sorte que, en admettant que la digestion est entièrement anéantie sur un lapin chez lequel les nerfs pneumo-gastriques ont été coupés, il la rétablit, en établissant un courant galvanique. M. Alison, autre physiologiste anglais, sans nier, à ce qu'il paroît, ces expériences qui ont été répétées et trouvées exactes par M. Clarke Abel, pense cependant qu'elles ne prouvent pas, d'une manière satisfaisante, l'opinion de M. Wilson Philip.

Depuis que, dans notre Prodrome d'une nouvelle classification des animaux, publié en 1814, nous avons annoncé, comme résultats de nos travaux, que les insectes ou animaux articulés extérieurement ne sont pas aussi différens qu'on le pense des animaux vertébrés ou articulés intérieurement, depuis le développemens que nous donnons chaque année dans nos cours à ce sujet, plusieurs personnes, et même de nos auditeurs, se sont occupées de l'étude de ces animaux d'une manière un peu plus complète et plus satisfaisante qu'on ne l'avoit fait jusqu'alors. M. Latreille fut le premier qui chercha, par des considérations malheureusement plus ingénieuses que solides, à montrer que la carapace des crustacés pouvoit être regardée comme l'analogue de l'opercule des poissons. M. Geoffroy Saint-Hilaire a été encore beaucoup plus loin, en prétendant que la peau calcaire et cornée qui enveloppe le corps de ces animaux, devoit être considérée comme formant de véritables vertèbres dans l'intérieur desquelles passeroit le canal intestinal, idée que son auteur nous semble être bien loin d'avoir prouvée, et que l'analogie nous paroît également fortement repousser. M. Latreille, dans un Mémoire inséré dans les Annales générales des Sciences physique de Bruxelles, sur quelques appendices particuliers du thorax des insectes, s'est d'abord occupé des espèces d'ailerons qui existent à la racine de la paire d'ailes antérieures des lépidoptères, et qui avoient été presqu'oubliées depuis Degeer jusque dans ces derniers temps où nous les avons fait voir à M. Latreille. Il les a

obſervés dans tout cet ordre d'inſectes, et il les regarde comme analogues des petites écailles cornées qui ſe trouvent à la même place dans quelques hyménoptères. Il penſe auſſi que les faux élytres des rhipiptères ne ſont que le même organe encore plus développé que dans les lépidoptères. Le fait eſt que ces appendices étant articulés ſur le ſecond anneau thoracique, ne peuvent avoir aucune analogie avec les balanciers des diptères qui appartiennent conſtamment au troiſième, et que c'eſt évidemment l'analogue ou de la première partie d'ailes, ou des ailerons des lépidoptères. M. Latreille eſt aujourd'hui pour cette dernière opinion: nous avons été conduits à l'opinion de M. Kirby, en nous aidant de conſidérations d'un autre genre, c'eſt-à-dire, de la diſtinction des anneaux qui forment le thorax. Nous avons en effet montré, dans le Bulletin, par la Société philomatique, pag. 35, que les ordres des inſectes hexapodes offrent, tous ce rapport, des différences importantes; et s'il eſt vrai que dans les rhipiptères, les trois anneaux ſont bien diſtincts, on doit les rapprocher davantage des hémiptères que de tout autre ordre. Nous ſommes au reſte obligés de renvoyer au Mémoire que nous venons de citer les perſonnes qui déſireront ſe faire une idée générale de la manière dont nous enviſageons le tronc des animaux articulés hexapodes. M. Latreille a auſſi fait entrer dans ſon Mémoire l'expoſition du point de vue général auquel il eſt aujourd'hui parvenu, en étudiant les inſectes, d'après les nouvelles vues introduites dans la Science. M. Audouin a donné, dans le Bulletin par la Société philomatique, un extrait fort court des travaux que M. Lachat, jeune naturaliſte fort eſtimable, et mort à la fleur de ſon âge, avoit entrepris, d'après l'invitation de M. Latreille, ſur le thorax des inſectes, et que le premier paroît avoir continué avec beaucoup de zèle, aidé de M. Brongniart fils. Ce que l'on pourra y voir, c'eſt qu'il a cru devoir donner des denominations particulières aux différentes pièces diſtinctes ou non, qui entrent dans la compoſition du thorax, comme quelques entomologiſtes allemands avoient déjà haſardé de le faire, en s'appuyant, il eſt vrai, ſur un moins grand nombre d'obſervations que MM. Lachat et Audouin. Il eſt fâcheux qu'ils ſe ſoient bornés à enviſager ces parties d'une manière presque purement zoologique ou extérieure, et nullement anatomique, et qu'ils n'aient pu combiner leur travail avec celui de M. Chabrier, dont nous avons déjà publié une partie dans notre Journal, et qui a trait aux uſages des différentes pièces du thorax, dans la fonction du vol. Il eſt évident que l'un et l'autre y auroient gagné. M. Chabrier a dû en effet étudier avec le plus grand ſoin la compoſition de cette partie des inſectes hexapodes, puiſqu'ayant à décrire les différens muscles qui meuvent les ailes dans le vol, il devait conſidérer avec ſoin leurs points d'attache, les mouvemens plus ou moins nombreux dont les pièces du thorax ſont susceptibles. C'eſt en effet ce qu'il a exécuté avec le plus grand ſoin, et ſon travail, conſidéré ſous le point de vue du mécaniſme du vol dans les inſectes, nous paroît être d'une grande importance, et remplir une véritable lacune dans la fonction de la locomotion. Mais M. Chabrier ne s'eſt pas borné à ce travail presqu'immenſe, quand on conſidère les nombreux détails dans lesquels il eſt entré, et il a enviſagé le mécaniſme du vol d'une manière générale, et qui paroît nouvelle, ſous beaucoup de points. Il a fait entrer dans l'explication du phénomène pluſieurs conſidérations importantes qui avoient été plus ou moins négligées jusqu'ici, comme on pourra ſe voir dans l'extrait qui en a été donné dans le Bulletin par la Société philomatique, et dans la partie que nous en avons publiée.

M. Léon Dufour, que le goût de l'Entomologie a transporté à la ſuite de nos armées en Espagne, et qui en a rapporté un grand nombre d'inſectes nouveaux, et ce qui vaut encore beaucoup mieux, des obſervations zoologiques et anatomiques, a publié, dans le cours de cette année, pluſieurs Mémoires ſur l'organiſation de ces animaux. On trouvera dans notre Journal ſes obſervations ſur l'organe digeſtif de quelques inſectes, et entre autres des diptères, contradictoires, en quelques points, avec celles de M. Dutrochet. Dans les Annales générales des Sciences phyſiques de Bruxelles ſont inſérées ſes obſervations ſur les arachnides en général, et ſur les arachnides quadripulmonés en particulier. Cette dénomination rappelle une nouvelle idée aux perſonnes qui s'occupent de la diſtribution des animaux, d'après l'enſemble de leur organiſation. En effet, M. Dufour, peu content de la manière un peu arbitraire dont l'immenſe famille des araignées a été ſubdiviſée par MM. Walckener et Latreille, croit qu'ils auraient beaucoup mieux réuſſi, en faiſant attention au nombre des ſacs pulmonaires de ces animaux qui, ſous ce rapport, ſe partagent en groupes naturels. Mais M. L. Dufour ne ſe borne pas à ces conſidérations purement zoologiques, et dans un autre Mémoire inſéré dans le même Recueil, il a publié le peu qu'il a pu voir de l'organiſation des arachnides en général. Il y confirme ce que l'on ſovoit à peu près, qu'elle a les plus grands rapports avec celle des ſcorpions. Il expoſe, en paſſant, la manière qui lui a le mieux réuſſi pour conſerver les araignées, ſans altérer leurs formes, et qui conſiſte à les faire rôtir à un degré de chaleur ſuffiſant pour que, ſans brûler ni décolorer leur peau, il puiſſe procurer le gonflement et l'endurciſſement du foie qui remplit presque tout l'abdomen.

Il n'eſt parvenu à notre connoiſſance qu'un fort petit nombre d'obſervations anatomiques ſur les animaux mollusques. A l'occaſion de la découverte faite par M. Jacobſen de l'acide urique, dans l'organe que Swammerdam a nommé ſac calcaire dans quelques mollusques céphalés, nous avons publié le réſultat de nos obſervations ſur l'exiſtence des reins

dans les mollusques. M. Bojanus, dans un Mémoire inséré dans l'Isis de M. Ocken, en réponse aux observations que nous avions faites l'année dernière sur son idée de considérer les lames dites branchiales dans les acéphales, comme des dépendances des ovaires, et de voir dans ces animaux de véritables poumons, expose franchement les raisons pour lesquelles il persiste dans son opinion. Comme nous nous proposons de faire connoître à nos lecteurs le Mémoire de M. Bojanus, il seroit inutile de les exposer ici.

*Zoologie proprement dite.* Il a paru dans le cours de cette année plusieurs manuels généraux de Zoologie. Nous ne connoissons pas encore celui que M. Ocken nous a annoncé dès l'année dernière, mais il est fort probable qu'il a été publié. M. Goldfuss a donné, en allemand, un autre manuel de Zoologie qu'il a bien voulu nous envoyer, et dont nous rendrons compte incessament; ce que nous en avons vu montre qu'il est fort au courant de la science, et qu'il ne se borne pas à copier servilement. M. l'abbé Ranzani a aussi commencé la publication, en italien, d'une Zoologie générale, mais il n'en a encore paru que la première partie.

Parmi les travaux qui ont rapport aux animaux vertébrés, nous citerons la continuation de l'Histoire des mammifères, par M. Geoffroy Saint-Hilaire et F. Cuvier. On y trouvera un Mémoire du premier sur le singulier animal que l'on ne connoît presque que d'après Bruce, sous le nom de fennec; M. Geoffroy cherche à établir que ce n'est autre chose qu'un galago mal observé et mal figuré; mais il nous semble pas que la chose soit encore hors de doute, quoique, pour mieux en convaincre ses lecteurs, il ait eu soin de publier la figure du galago avec une du fennec, qui se rapproche en effet davantage du galago que celle de Bruce. M. Swainson nous a donné quelques détails sur des chauves-souris du Brésil, qui seroient essentiellement frugivores. Nous avons fait connaître la disposition du système dentaire du *sorex aquaticus* que l'on ne connoissoit qu'imparfaitement, et qui montre encore une de ces nuances si nombreuses dans la famille des carnassiers insectivores. Ayant eu l'occasion de décrire quelques crânes des phoques observés dans différentes collections, nous en avons profité pour montrer quels sont les caractères sur lesquels il faudra insister pour distinguer les espèces encore si mal connues dans ce groupe d'animaux, et nous les avons partagées en plusieurs sections, d'après la disposition du système dentaire. Nous avons publié aussi la description de l'écureuil que M. Desmarest a nommé *sciurus vittatus*, l'écureuil à bandes, dans le Bulletin par la Société philomatique. Nous devons à MM. Diard et Duvaucel, voyageurs naturalistes français dans l'Inde, des détails intéressans sur l'organisation et les moeurs du dugon. On nous a annoncé l'existence d'une espèce d'âne sauvage de l'Inde, qui seroit beaucoup plus forte encore que l'onagre. Enfin nous ne pouvons terminer mieux cet article sur ce qui a été publié dans le cours de cette année sur les mammifères, qu'en annonçant que M. Desmarest a recueilli avec beaucoup de soin toutes les connoissances plus ou moins positives que nous avons aujourd'hui à ce sujet, dans les tableau méthodique qui fait partie de l'Encyclopédie. Le nombre total des espèces est d'environ sept cents.

L'histoire naturelle des oiseaux se poursuit aussi avec beaucoup de soin; ainsi MM. Laugier et Temminck ont continué la publication des figures d'oiseaux qui doivent faire suite à celles de Buffon. M. Temminck a en outre donné, sous le nom de Manuel d'Ornithologie, ou de tableau systématique des oiseaux qui se trouvent en Europe, un ouvrage remarquable surtout par la manière dont l'histoire des espèces y est détaillée avec les différences de sexes et d'âges. Il est fâcheux de trouver dans la préface des personnalités que nous nous abstiendrons de qualifier, sur un ornithologiste aussi célèbre que M. Vieillot. M. Swainson nous a fait connoître, dans le Journal de l'Institution royale, deux espèces nouvelles du genre *ptéroglossus* d'Illiger ou de Toucan.

Dans les deux classes des reptiles, nous passerons presque sous silence que les journaux américains ont cru devoir encore apporter de nouveaux certificats attestant l'existence de leur fameux serpent de mer. N. Moreau de Jonnès a donné l'histoire du Mabouya des Antilles, et M. Hemprich a décrit, dans les Mémoires des Amis de la Nature de Berlin, p. 129, deux nouvelles espèces d'amphisbène, l'une rapportée du Brésil par M. Olfers, et qu'il nomme *A. scutigera*, parce que la poitrine est couverte pe plaques polygones, et l'autre *A. Fusca*, à cause de sa couleur.

Nous avons inséré dans notre Journal la description d'un assez grand nombre d'espèces de poissons, par M. Risso, auquel la science devoit déjà une Ichthyologie de Nice remarquable par la grande quantité d'espèces nouvelles qui y sont décrites.

On trouvera dans plusieurs Mémoires de M. Léon Dufour, dont nous avons déjà parlé, la description et même la figure d'un grand nombre d'espèces nouvelles d'insectes recueillis et observés par lui en Espagne. Il y a joint des détails de moeurs et d'habitudes surtout chez les araignées, qui sont pleins d'intérêt. M. le D. Klug a donné, dans les Memoires des Amis de la Nature, de Berlin, pag. 71, l'exposition des familles et des espèces de cimbex ou de mouches à scie. Il en décrit onze espèces qu'il partage en cinq familles, d'après la considération du nombre des articles au-dessous de la masse des antennes et de la forme de la lèvre.

M. Savigny a publié son grand travail sur la classe des animaux articulés que nous avons nommés Chétopodes ou les Annelides de M. de Lamarck. On y trouvera, comme dans les autres ouvrages de cet excellent observateur, un grand nom-

bre d'obſervations fines, délicates, et la propoſition de beaucoup de genres nouveaux, établis avec des espèces déjà connues, et le plus ſouvent avec des animaux récemment découverts.

Dans une analyſe que nous avons donnée du Synopſis des vers inteſtinaux de M. Rudolphi, ouvrage dont nous avons fait ſentir l'importance, nous avons cependant ſoumis à l'examen de ce célèbre helminthologue, pluſieurs obſervations qui pourront peut-être contribuer au perfectionnement de cette partie jusqu'alors ſi négligée de la Zoologie, du moins en France.

Je ne connois de publié, dans le cours de cette année, ſur les animaux mollusques, que la concordance des espèces terreſtres et fluviatiles de l'Angleterre avec celles que nous connoiſſons en France, et que M. de Féruſſac a inſérée dans le Journal de Phyſique. Ces ſortes de travaux, qui ne ſont guère ſusceptibles d'extrait, n'en ſont pas moins utiles à la ſcience, du moins dans l'opinion des perſonnes qui l'enviſagent dans toute ſon étendue, ſans craindre de paſſer pour de ſimples nomenclateurs.

Je dois cependant d'autant plus faire mention d'un Mémoire de M. l'abbé Ranzani, profeſſeur de Bologne, ſur l'animal de l'argonaute, inſéré dans le Journal ſcientifique de cette univerſité, que ce ſavant zoologiſte combat avec beaucoup de ſagacité l'opinion que j'ai renouvelée dans les années dernières ſur l'état paraſite du poulpe qu'on rencontre ſouvent dans cette coquille. Je ne crois cependant pas qu'il ait renverſé les plus puiſſans de mes argumens.

Nous ne terminerons pas cet article ſur les nouveaux matériaux que la Zoologie a acquis dans le cours de cette année, ſans rendre des actions de grâce aux voyageurs qui, des différens pays qu'ils ont traverſés ont envoyé ou rapporté eux-mêmes en Europe, les élémens plus ou moins nombreux de travaux zoologiques; et quoique nous ſoyons bien convaincus que la ſcience, en la conſidérant dans ſon intérêt, a bien plus beſoin d'un petit nombre d'obſervations directes, faites ſur les animaux vivans ou frais dans les lieux qu'ils habitent, que d'une grande quantité d'obſervations plus ou moins incomplètes faites ſur des dépouilles dans nos collections, et que par conſéquent elle gagnera beaucoup plus quand le collecteur ſera lui-même obſervateur, ou accompagné, et dirigé par des zoologiſtes; ceux-ci ne doivent pas moins voir avec intérêt les réſultats matériels du voyage de M. le capitaine Freycinet, de celui de M. Delalande, qui ont enrichi les collections du Jardin du Roi d'un ſi grand nombre d'objets rares et curieux. Mais il nous ſemble que nous devons attendre davantage de ceux qu'ont rapportés en Europe, MM. Spix, Martius, Olfers, etc., parce qu'ils feront ſans doute accompagnés de leurs obſervations.

C'eſt dans cette manière de voir et dans le but d'être de quelqu'utilité à leur patrie, qu'une ſociété de zoologiſtes français, dont nous avons l'honneur de faire partie, a enfin entrepris l'hiſtoire des animaux qui ſe trouvent en France. Quoiqu'ils ne ſe ſoient pas caché les difficultés nombreuſes d'une telle entrepriſe, ils croient cependant pouvoir la terminer, parce qu'ils espèrent que l'appel qu'ils ont fait aux différens obſervateurs répandus dans les départemens, ne ſera pas ſans effet.

### *Applicata.*

De toutes les applications que l'homme peut faire de ſes connoiſſances à ſon mieux être dans l'état de ſociété, ce qui eſt le but plus ou moins évident des toutes les ſciences, la plus importante eſt bien certainement la Médecine, et ſurtout s'il pouvoit être généralement ſenti, comme l'expoſe avec beaucoup de ſagacité M. le D. Desmoulins, dans ſon aperçu philoſophique ſur la poſſibilité de perfectionner l'homme par les modifications de ſon organiſation, que les moyens que nous employons pour le perfectionnement de différentes espèces d'animaux, peuvent être également employés pour celui de l'espèce humaine. M. le D. Coindet a donné, dans le mois de juillet 1820 de la Bibliothèque univerſelle, comme une ſorte d'antidote contre le goître, l'iode à l'état d'hydriodate de potaſſe ou de teinture alcoolique. Il a été conduit à cette idée en faiſant l'obſervation que dans tous les remèdes qu'on a indiqués contre cette affection, il y entroit toujours de l'éponge calcinée qui contient, comme on l'a vu plus haut, une petite quantité d'iode. Nous avons rapporté, d'après les Annales des ſciences phyſiques de Bruxelles, que M. Drapiez, à la ſuite d'expériences nombreuſes, s'étoit aſſuré que le fruit du *feuillea cordifolia* eſt un puiſſant antidote contre les poiſons végétaux. M. le D. Chisholm, dans un Mémoire lu à la Société de Genève, a confirmé par de nouvelles expériences, que le ſucre eſt le meilleur antidote contre l'arſenic. Le D. Lyman Spalding a propoſé comme un nouveau moyen propre à prévenir et à guérir l'hydrophobie, l'emploi de la *ſcutellaria laterifolia.* S'il faut en croire le Mémoire qu'il a publié à ce ſujet, ce moyen employé depuis plus de 50 ans en Amérique, ſeroit infaillible. M. Ré, de Turin, a propoſé comme pouvant parfaitement remplacer le quinquina, le *lycopus europaeus.*

L'Agriculture s'eſt auſſi enrichie de pluſieurs procédés nouveaux. M. Samuel Parkes, dans un Mémoire inſéré dans le Journ. de l'Inſt. royal, vol. X, p. 50, a fait connoître tous les avantages de l'emploi du ſel commun dans le jardinage; il montre que cette ſubſtance provoque la ſanté des végétaux, qu'elle a la propriété de rendre les arbres fruitiers et les plantes oléracées impropres à la nourriture et à l'habitation des vers et des inſectes; que c'eſt la meilleure ſubſtance à employer pour la deſtruction de ces animaux et même pour celle des herbes nuiſibles. Nous avons rappor

combien l'emploi du blé de Turquie réussissoit dans l'engrais de cochons. M. Mac Culloch a donné, dans le Journal de l'Institution royale, vol. X, p. 330, des détails historiques sur l'introduction des chèvres de Cachemire en Ecosse, d'où il résulte que les différens essais que l'on a faits en plusieurs endroits de ce pays, ont été infructueux, ce que l'auteur attribue, avec raison, à ce que le climat convenable à cette variété de chèvres doit être non-seulement froid et élevé, mais surtout sec ou sans pluie.

Dans les arts économiques, nous avons inséré dans notre Journal, les observations de M. Clément sur la difficulté de l'introduction en France de l'éclairage par le gaz retiré de la houille ou de l'huile, parce qu'il paroît que par ce procédé il est beaucoup plus dispendieux que celui qui s'obtient en brûlant l'huile en nature. On conçoit donc aisément que dans d'autres pays, il soit avantageux, et c'est ce qui paroît évident. La Bibliothèque universelle a donné une notice sur la manière avantageuse dont se fait à Londres l'éclairage par le gaz retiré des huiles. On a confirmé la propriété qu'a le vinaigre de bois de conserver les matières animales pendant un temps assez considérable. M. W. Cooke dit aussi avoir employé avec beaucoup d'avantage une dissolution saturée de sel commun pour conserver les préparations anatomiques. M. Ritchie de Perth, *Phil. Magaz.*, septembre, a eu l'idée d'appliquer à la mesure du degré des esprits ou liqueurs alcooliques, un hygromètre extrêmement délicat, construit suivant la méthode de M. Leslie; mais il paroît que ce procédé démande beaucoup de précautions. Enfin, nous devons aussi noter que M. Bowden a obtenu une médaille d'or de la part de la Société d'Encouragement d'Angleterre, pour la découverte qu'il a faite, que le bois de charpente peut être garanti et même guéri de la pourriture humide, par son immersion assez prolongée dans l'eau de mer, précaution qui a été ordonnée dans tous les chantiers de la marine anglaise, par l'amirauté.

Quand aux arts métallurgiques, nous avons rapporté, avec détails, les belles expériences de MM. Stodart et Faraday sur les alliages d'acier, d'où il résultera probablement des améliorations importantes dans la fabrication de la coutellerie, et surtout dans celle des lames de sabre damassées. D'après un rapport de M. Héricart de Thury, publié dans les Annales des Mines, sur la fabrique de ces lames établie à Marseille par M. Durand, il paroît qu'il est parvenu à en fabriquer qui se rapprochent beaucoup pour la qualité de celles de Damas.

MM. Perkins et Fairman, dans un article inséré dans le Journal de l'Institution royale, ont publié une découverte faite par eux, de la gravure en relief, obtenue par la pression d'une planche gravée en creux sur acier, de manière qu'une fois celle-ci gravée, on pourra avoir autant de planches identiques que l'on voudra; mais d'après une réclamation sur la priorité de cette découverte publiée dans la Bibliothèque universelle, vol. XIV, p. 245, par M. Guillot ancien directeur des assignats en France, on pourroit croire que cette découverte est due à des artistes français, Gingembre, Fiezeuger et Herhan.

Dans l'art de la Teinture, on a aussi publié dans le cours de cette année plusieurs perfectionnemens. Nous avons vu l'année dernière, que M. Braconnot avoit découvert un procédé pour donner au lin une couleur jaune, en employant le sulfure d'arsenic; M. Lassaigne, cette année, a obtenu la même couleur sur la soie, la laine, le lin et le coton, par l'application du chromate de plomb. Elle est inaltérable à l'air, mais il paroît qu'elle est en partie décomposée par l'eau de savon, et qu'elle ne pourra guère être employée que pour la soie. M. le compte de la Boulaye-Marsillac ayant trouvé que la cause pour laquelle les draps teints en pièce sont moins colorés au milieu qu'à la surface, provenoit de ce qu'on les plonge dans la teinture encore imbibée d'eau qui délaye la couleur, a proposé, pour remédier à cet inconvénient, de faire passer les pièces entre des rouleaux dans la cuve à teindre.

M. Donault Wieland a inséré dans les Annales de Chimie, tome XIV, p. 57, le Mémoire qui a remporté le prix proposé par la Société d'Encouragement, pour la fabrication du strass et des pierres collorées artificielles. Comme il y donne en détail les proportions des substances ainsi que les procédés, il est probable que la France n'aura plus recours à l'Allemagne pour se procurer ces sortes de pierres, et qu'il s'élevera quelques fabriques de ce genre en France.

M. Mac Culloch nous a aussi fait connoître les procédés que suivent les Indiens pour produire des agathes colorées, en les faisant bouillir dans l'acide sulfurique; alors quelques lames deviennent noires, tandis que d'autres conservent leur couleur naturelle ou deviennent blanches. Ils blanchissent la surface des agathes, de manière à ce qu'on puisse en faire des camées, en la recouvrant de carbonate de soude et en chauffant dans une moufle. Il se produit alors un émail blanc opaque, presqu'aussi dur que la pierre.

La découverte de l'eau oxigénée faite les années dernières, par M. Thénard, l'a conduit à penser qu'elle pourroit être employée avec avantage pour revivifier les blancs des dessins sur lesquels ils seroient noircis; c'est en effet ce que M. Mérimée a confirmé, par l'expérience.

On a publié, dans les Annales de Chim., tom. XIII, p. 332, un moyen imaginé par un Anglais, M. Enisle, pour faire un papier-ivoire à l'usage des peintres, et qui paroît en effet, comme l'indique son nom, pouvoir suppléer l'ivoire avec avantage. On le forme en collant, avec précaution, successivement des feuilles de papier ordinaire sur une ardoise bien unie avec une forte colle forte

légère; quand le tout est parfaitement sec, on le lisse avec une autre ardoise enveloppée dans un papier grossier, puis on colle dessus une feuille de papier sans taches ni défauts, que l'on lisse de nouveau, quand elle est sèche, avec l'ardoise enveloppée d'un papier fin. Alors on verse trois cuillerées à bouche de poudre de plâtre fin de Paris, dans une demi-pinte de colle faite avec des rognures de parchemin; on mêle bien le tout et on l'étend également sur le papier avec une éponge. On laisse sécher doucement et on lisse; puis on met successivement trois couches de la même colle étendue de trois quarts d'eau, ayant soin de les laisser sécher, et enfin, on frotte la dernière avec un papier fin; alors le papier ivoire est fait, il ne s'agit plus que de l'enlever de dessus l'ardoise. On en peut faire ainsi des feuilles de dimensions assez considérables.

## *Nécrologie.*

La perte la plus cruelle que les sciences naturelles aient faites dans le cours de cette année, est sans aucun doute celle de l'honorable sir *Joseph Bancks*, président de la Société royale de Londres, non pas à cause d'une coopération directe à leur avancement, mais par la manière généreuse dont il s'en étoit déclaré le protecteur et le promoteur en Angleterre et dans le monde entier. Nous nous proposons de consacrer à l'histoire de sa vie, quand elle aura été publiée, quelques pages des volumes de cette année.

Nous avons aussi annoncé la mort du D. *Daniell Rutheford*, auquel on attribue, en Angleterre, la découverte du gaz azote, ainsi que celle de M. *Oppel* qui avoit entrepris une grande Histoire naturelle des Reptiles, mais nous n'avons encore aucuns détails biographiques sur leur compte.

Le D. et professeur *Sparmann*, suédois, élève de Linnaeus, et célèbre par son voyage au cap de Bonne-Espérance, a aussi terminé sa carrière dans le cours de cette année, à l'âge de 75 ans.

Le D. *John Murray*, professeur de Chimie à Edimbourg, est bien loin d'avoir poussé aussi loin sa carrière; il est mort le 22 juillet 1820, dans la vigueur de l'âge et dans la pleine jouissance de ses facultés intellectuelles.

Notre collègue M. *Petit*, professeur de Physique à l'Ecole Polytechnique et membre de la Société Philomatique, est mort le 21 juin 1820 encore bien plus jeune, puisqu'il avoit atteint à peine sa vingt-neuvième année. M. Biot a publié sur lui une notice historique que nous insérerons dans un de nos prochains cahiers.

Quoiqu'ils n'eussent encore fait que très-peu de chose pour la science, nous devons cependant proposer aux regrets des personnes qui s'intéressent à son avancement, la mémoire de deux jeunes naturalistes élèves du Jardin du Roi, et envoyés par le Gouvernement pour voyager et faire des observations et des collections pour l'Histoire naturelle. L'un, M. Havet, est mort à Madagascar, cette île si curieuse pour ses productions zoologiques, et dont l'insalubrité semble repousser les observateurs; et l'autre M. Godefroy, a été au nombre des victimes de la révolte des indigènes de Manille, révolte qui a eu lieu dans le mois d'octobre de cette année, et dont les collections de ce jeune naturaliste ont été, dit-on, la cause bien innocente, s'il est vrai que les Indiens pensoient qu'il les avoit faites pour en tirer des poisons propres à produire l'infection de l'eau des rivières et des puits, et par là, à être la cause du *cholera morbus* qui les affligeoit.

---

## Anzeigen.

Des
### Dents des Mammifères,
considérées
comme caractères zoologiques.
Par F. Cuvier.

*Avec cette épigraphe: Le cabinet d'anatomie formé par M. G. Cuvier, au Jardin du Roi, pouvait seul donner l'idée et fournir les matériaux de cet ouvrage.*

PROSPECTUS.

Depuis que l'importance des dents, et surtout des dents molaires, considérées comme caractères zoologiques, a été reconnue, toutes les personnes qui s'occupent de l'histoire naturelle des mammifères ont dû désirer une représentation fidèle de ces organes, et une description de tout ce qui ne pouvait pas s'exprimer dans des figures.

En effet, il est impossible aujourd'hui de se faire une juste idée d'un mammifère, c'est-à-dire de déterminer ses rapports principaux avec les animaux du même ordre que lui, si l'on ne connaît point la structure de ses dents; et la raison en est simple: ces organes indiquent avec précision une des circonstances les plus importantes de la vie, le genre de nourriture, et par conséquent la structure essentielle des organes qui sont destinés à agir d'une manière directe sur les alimens.

Ce serait en vain que l'on aurait étudié les organes du mouvement, ceux des sens, le nombre des doigts, les rapports de longueur des membres, leur usages, etc.: on ne saurait point encore quelle est la véritable nature de l'animal qu'on aurait sous les yeux; car, si l'on en excepte les bisulces et les solipèdes, essentiellement herbivores, ces différentes manières d'être s'accordent avec toutes les espèces de nourriture.

C'est faute d'avoir connu cette vérité que la méthode de Linnaeus n'a conduit qu'à former des groupes arbitraires dans les mammifères, comme nous le montrent les voyageurs qui ont suivi cet

auteur, d'ailleurs si digne de célébrité, pour décrire les animaux qu'ils observaient. Sparrmann, Forster, Sonnerat, Gmelin, Guldenstaet, Wosmaer, Pallas lui-même, et cent autres, nous ont laissés dans une incertitude absolue sur la véritable nature d'un grand nombre de mammifères dont ils parlent, faute d'en avoir décrit les molaires; et l'on pourrait faire le même reproche à la plupart des naturalistes actuels, étrangers à l'école française. Au moyen des dents, au contraire, on peut décider à l'instant à quel groupe naturel appartient un animal: car, jusqu'à présent, il n'y a point d'exemple que des molaires de formes différentes se soient alliées à une organisation semblable du reste; et tous les individus des groupes naturels de mammifères formés par la considération d'une ressemblance organique générale, ont presque toujours présenté des molaires conformées de même.

Il ne faudrait pas conclure de là, cependant, que cette ressemblance générale peut suppléer à la connaissance des dents; souvent elle est plus apparente que réelle, et pour la juger il faut une expérience que peu d'hommes sont à portée d'acquérir. Plusieurs fois même elle a conduit à d'assez grandes erreurs: pendant long-temps les naturalistes réunirent les chiens et les hyènes, les ichneumons et les coatis, les hérissons et les porcs-épics, les écureuils et les loirs, etc., à cause de la ressemblance que ces animaux avaient entre eux extérieurement; bientôt on reconnut qu'ils différaient par des organes importans, et l'examen de leurs dents est venu confirmer cette observation. Aujourd'hui ces apparences extérieures ne sont, pour les naturalistes, que de simples indices, plus ou moins dignes d'attention, mais qui ne les exemptent point de recourir à des signes plus précis et plus certains: aussi les derniers ouvrages de mammalogie ont tous admis, pour caractère principal des genres, les formes des molaires. C'est ce qui a eu lieu dans les Dictionnaires d'histoire naturelle nouvellement publiés en France; M. G. Cuvier l'a fait dans son Règne animal, et M. Desmarest a dû l'imiter dans sa Description des espèces des mammifères: or, ces ouvrages ne peuvent être bien compris qu'autant qu'on se représentera les formes dont ils parlent; et ils n'ont point donné de figures des dents.

Ces simples aperçus suffiraient, sans doute, pour faire sentir l'utilité de l'ouvrage que nous annonçons; mais son utilité paraîtra encore plus évidente, si l'on considère qu'il n'en existe point qui puisse en tenir lieu, et qu'aucune collection dans le monde ne renferme les animaux qu'il a fallu rassembler pour son exécution et que le Cabinet d'anatomie formé par M. G. Cuvier, au Jardin du Roi, pouvait seul fournir. Seulement on trouve quelques fragmens de cet ouvrage dans les premiers volumes des Annales du Muséum d'histoire naturelle; mais ils sont très-imparfaits. M. F. Cuvier n'avait d'autre objet, en publiant ses mémoires intitulés: *Essais sur de nouveaux caractères pour les genres de mammifères*, que de consulter les maîtres de la science sur l'utilité de ses recherches; et c'est pour répondre à l'accueil qu'ils ont reçu, qu'il en publie aujourd'hui, en la complétant, la plus importante partie.

Sans doute, la connaissance la plus détaillée des dents et celle de tous les organes qui concourent à la digestion, ne suffiraient pas pour donner une idée juste et complète de la nature d'un animal. Non-seulement il se nourrit, mais, pour sa conservation individuelle, il a besoin encore de se mouvoir, de se défendre et d'entrer en communication avec les objets extérieurs: de là, ses membres et ses sens; et, pour la conservation de son espèce, il est nécessaire qu'il soit pourvu d'organes générateurs. Toutes ces parties de l'organisation doivent donc être également connues pour qu'il soit possible d'établir avec quelque fondement les rapports qu'ont entre elles les espèces réunies par la considération des dents; car ses parties se présentent avec des modifications nombreuses qui se combinent de plusieurs manières et concourent toutes à des fins particulières, ce qui constitue autant d'espèces différentes. Aussi ces divers organes, dans ce qu'ils ont d'extérieur, formeront une suite naturelle du travail sur les dents, qui fait plus particulièrement l'objet de cette annonce. De nombreux matériaux sont déjà recueillis pour cela, et nous espérons qu'il ne s'écoulera pas beaucoup de temps avant que nous puissions mettre au jour ce complément des caractères zoologiques des mammifères, jusqu'aux couleurs, à la forme et à la distribution des tégumens et des poils exclusivement, qui, ne constituant que des caractères spécifiques, se trouvent avec la représentation et la description des espèces.

Cet ensemble de recherches n'est, au reste, qu'une conséquence de l'Histoire naturelle des mammifères publiée par MM. Geoffroy Saint Hilaire et F. Cuvier *); il tend à compléter, autant qu'il est possible, cet ouvrage, où les caractères spécifiques sont détaillés, mais où ceux d'un ordre supérieur n'ont pu être qu'indiqués. Il devient conséquemment nécessaire à ceux qui possèdent cette Histoire, dont on n'aurait pas une intelligence parfaite, si l'on ne pouvait pas se représenter exactement les caractères des divisions de genres et de sous-genres dont on parle au sujet de chaque espèce.

Le travail que nous annonçons consistera dans un fort volume in-8°, de deux cents pages de texte, et d'environ quatre-vingt-dix ou cent planches, c'est-à-dire qu'il y aura autant de planches que d'espèces de dents.

Il se publiera par livraisons, dans l'ordre suivant:

---

*) Cet ouvrage in-folio, dont M. De Lasteyrie est éditeur, formé d'un texte et de figures coloriées, dessinées d'après nature vivante, est arrivé à sa 28°. livraison: on le trouve à la librairie de F. G. *Levrault*.

1. *Livraison.* L'homme, les quadrumanes, les roussettes et le kinkajou.

2. *Livraison.* Les cheiroptères et tous les insectivores.

3. *Livraison.* Les carnassiers.

4. *Livraison.* Les didelphes.

5. *Livraison.* Une partie des rongeurs.

6. *Livraison.* Une autre partie des rongeurs.

7. *Livraison.* Les édentés et quelques paquidermes.

8. *Livraison.* Une autre partie des paquidermes et les chevaux.

9. *Livraison.* Les ruminans, les amphibies et les cétacés.

La première livraison paraîtra le 3 Novembre prochain, et à partir de cette époque les suivantes seront publiées de mois en mois, de sorte que l'ouvrage sera terminé en Juillet 1822.

Le prix de chaque livraison sera de 1 flor. 48 kr. pour les souscripteurs. Il sera porté à 2 flor. 30 kr. dès que l'ouvrage sera entièrement publié.

*On souscrit*

A Paris, chez F. G. Levrault, rue des Fossés M. le Prince, n°. 33, et

A Strasbourg, chez le même, rue des Juifs, n°. 33;

Et chez les principaux libraires de France et de l'étranger.

---

Bei mir ist soeben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

**Cuviers Ansichten von der Urwelt**

Nach der zweiten Original-Ausgabe übersetzt und mit Anmerkungen begleitet von Dr. J. Nöggerath gr. 8. geh. Preis 1 Thlr. 16 Gr.

Alles, was die Erforschung des Baues der Erdfeste, die organischen Reste früherer Erdperioden, die Sage und Geschichte der ältesten Völker, ihre hinterlassenen Denkmäler u. s. w. zur Deutung der Urgeschichte unseres Planeten bieten können, findet sich in dieser Schrift nach den Hauptmomenten zusammengefaßt und mit interessanten Folgerungen begleitet. Schon nach der ersten Original-Auflage ward dieselbe in viele Sprachen übersetzt, in die englische sogar viermal. Durch die gegenwärtige Verdeutschung dieses für den Natur- und Geschichtsforscher, für den Theologen, Anatomen und Astronomen so wie für jeden Gebildeten gleich wichtigen Werkes ist daher einem wahren Bedürfniß abgeholfen worden. Die reichhaltigen und belehrenden Anmerkungen des Herrn Uebersetzers, so wie die ebenfalls beigefügten wichtigen Bemerkungen des Herrn Prof. von Münchow, wird jeder Leser als eine sehr willkommene Zugabe erkennen.

E. Weber, Buchhändler in Bonn.

---

**Nachträgliche Berichtigungen**

**zu der Beschreibung der Reise des Prinzen Max v. Neuwied in Brasilien.**

Band I. pag. 366. Strix pulsatrix ist der von Le Vaillant unter der Benennung der Chouette à collier beschriebene Vogel (Le Vaillant Afr. XLII. und Strix torquata Daud.). — Der Irrthum entstand, weil der Vogel kein Halsband zeigt. —

Band II. pag. 243. Der hier von mir Corvus cyanopogon genannte Vogel, ist nicht der Acahé des Azara (Corvus pileatus. Temminck pl. col. Tab. 58.), sondern, wie ich mich jetzt überzeugt habe, eine besondere Species. — Herr Temminck hat den jetzt in meiner Sammlung befindlichen Acahé des Azara auf seiner 58sten Tafel sehr richtig abgebildet. — Die große Uebereinstimmung mehrerer dieser einander sehr ähnlichen Heher aus Süd-America, welche besonders in der Vertheilung ihrer Farben einander gleichen, war Ursache dieses Irrthums. —

---

Durch einen Beschluß des hohen Königlichen Ministerii der Geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten zu Berlin vom 19 August d. J. wurden der K. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher, mit höchster Genehmigung und unter der Protektion S. hochfürstlichen Durchlaucht des Herrn Fürsten Staats-Canzlers von Hardenberg ein namhafter jährlicher Geldzuschuß, als Unterstützung zur Herausgabe ihrer Schriften gnädigst bewilligt, welcher Geldzuschuß so lange fortgehen soll, als dieses Institut, wie solches jetzt durch den Aufenthalt seines zeitigen Präsidenten, des Professors Nees von Esenbeck zu Bonn, der Fall ist, seinen Sitz in den Königlich Preußischen Staaten haben und seine verdienstliche Thätigkeit ferner bewähren wird. Dadurch, so wie durch die gänzliche Tilgung aller dieser Akademie für gleiche Zwecke früher verliehenen ansehnlichen Vorschüsse, ist nicht nur die Fortsetzung der Acta Academiae Naturae Curiosorum in einer zeitgemäßen Form für eine Reihe von Jahren gesichert, sondern dieses alte Institut darf auch, durch die Fürsorge des Staats in sich selber fester begründet und gleichsam verjüngt, nach immer höherer Vervollkommnung seiner Leistungen streben, die dem Fleiß deutscher Naturforscher, wie den Staaten, die ihr wohlthätig fördern helfen, zu gleicher Ehre bey der Nachwelt gereichen mögen.

# Litterarischer Anzeiger.

## Berichtigung

### einer Stelle in des Herrn von Hof Preisschrift: Geschichte der Erdoberfläche u. s. w.

In der vor Kurzem erst erschienenen Schrift des Herrn von Hof in Gotha findet sich folgende Stelle, S. 455 Z. 10 ff. bis 459. Z. 6. [1])

„Eine Merkwürdigkeit zeigt Italien, welche zu mancherlei Vermuthungen über Veränderung des Wasserstandes im Mittelländischen Meere Stoff geworden ist, die bekannten Trümmer des Jupiters-Tempels bei Pozzuolo [2]). Von diesem stehen noch einige aus Cipolino antico (einem weiß und grün geaderten Kalkstein oder Marmor [3]) gehauene Säulen senkrecht da. Der untere Theil dieser Säulen, von dem 15 Fuß über der Meeresfläche gelegenen Boden an bis zu einer Höhe von 12 Fuß, ist rings um dieselben voll von kleinen Höhlungen, wie diejenigen sind, welche die Pholaden (Mytilus lithophagus) in die Uferfelsen bohren. Höher hinauf sind die Säulen frei von solchen Höhlungen [4]). Aus dieser Erscheinung zieht man den Schluß, daß 1) der Tempel zu einer Zeit erbauet worden seyn müsse, in welcher der Boden auf dem er steht, trocknes Land gewesen; 2) daß nach Erbauung des Tempels der Meeresspiegel sich erhöht haben müsse, so weit als die Höhlungen in der Höhe der Säulen reichen, weil die Bohrmuscheln nur unter Wasser leben und arbeiten; 3) daß dieser erhöhete Wasserstand lange genug bestanden haben müsse, um den Pholaden Zeit zu einer so beträchtlichen Arbeit zu lassen; und 4) daß das Meer sich allmählich wieder so tief gesenkt haben müsse, um die Säulen des Tempels und den Boden desselben auf dem Trocknen, und so wie man sie jetzt sieht, erscheinen zu lassen [5])."

1) Geschichte der durch Ueberlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche. Ein Versuch von K. E. A. von Hof, Ritter des weißen Falkenordens und Herz. Sächs. Geh. Assist. Rathe. 1. Th. Eine von der Königl. Gesellschaft der Wissenschaft zu Göttingen gekrönte Preisschrift. Gotha bei Perthes 1822. Eine, sowohl in Hinsicht auf die darin behandelten Gegenstände, als durch deren Behandlung selbst sehr ausgezeichnete und höchst anziehende Schrift des schon durch frühere Werke bekannten Verfassers. Sie enthält einen Schatz historischer Thatsachen, durch den achtungswerthesten Fleiß zusammengetragen, mit Scharfsinn geordnet und beurtheilt, und wird, als kritischer Versuch, im Gebiete der Geologie sicher von eben so großem Einfluß seyn, als sie noch mancherlei Discussionen und Berichtigungen veranlassen dürfte.

2) Gemeiniglich auch der Tempel des Serapis genannt.

3) Deutsch, antiker Zwiebelmarmor, von dem zwiebelartigen, schaalenförmigen Aeußern. Eine Marmorart aus Attika.

4) Die Höhlungen beginnen nicht unmittelbar an dem Fuße der Säulen, sondern erst einige Fuß darüber, von der Oberfläche des alten Geraschuttes an

5) *P. A. Paoli*, Antichità di Pozzuoli. Tab. 15. — Ermoneg. *Pini* in Memor. della Soc. Ital. Tom. 9. p. 199. — *G. A. Deluc*, Journ. de Physique T. 49. p. 425. — *Blumenbach*, Spec. hist. nat. Antiq. art. oper. illustrat. p. 9. (Anm. d. H. von Hof.)

„Die Geschichte giebt uns hierüber keinen Aufschluß, und läßt den Vermuthungen freies Feld. Eine Erklärung der sonderbaren Erscheinung ist daher allerdings schwer und um so schwerer, da sie sich an einem Menschenwerke darstellt, welches wir unmöglich in eine vorgeschichtliche Urzeit zurück versetzen können. Diejenigen, welche annehmen, daß der Durchbruch des Thracischen Bosporus zu einer Zeit erfolgt sey, in welcher die Straße von Gibraltar noch nicht geöffnet gewesen, und daß dadurch eine große Ueberfluthung der Küstenländer des Mittelländischen Meeres erfolgt seyn müsse, finden die Erklärung der Erscheinung von Pozzuolo in dieser Begebenheit. **Sickler hat diese Vorstellungsart ergriffen, und sie mit dem Vorkommen alter campanischer irdener Gefäße in einer zweimal mit Lagen culturfähiger Dammerde bedeckten Erdschicht in Unteritalien in Verbindung zu setzen versucht.** [1])"

Was die Erhöhung der aus Dammerde bestehenden Decke des Bodens betrifft; so berechtigt solche noch nicht zu dem Schlusse einer wiederholten Wasserbedeckung und Abtrocknung eines solchen erhöheten Bodens. Wir werden unten in einem andern Buche dieser Abhandlung Gelegenheit finden, Beispiele von Erhöhung des trocknen Landes anzuführen, wobei keine Einwirkung des Meeres im Spiele gewesen ist, wie z. B. bei der Bedeckung der vor zwei Jahren in den Niederlanden aufgefundenen Holzstraßen oder Brücken der Römer und dergleichen. Was aber die Verbindung der Erscheinung von Pozzuolo mit dem Durchbruche des Thracischen Bosporus und der Meerenge von Gibraltar anlangt; so müssen wir uns auf das beziehen, was wir oben im zweiten Hauptstücke ausführlich darüber abgehandelt haben. Dort glaubten wir wahrscheinlich gemacht zu haben, daß der erstere dieser Durchbrüche, wenn er auch früher erfolgt wäre als der letztere, eine so große Ueberfluthung der Küstenländer, als zu Erklärung der Erscheinung bei Pozzuolo erforderlich gewesen seyn würde, wohl nicht hervorgebracht haben könnte; daß sich darüber, welcher von beiden Durchbrüchen zuerst erfolgt sey, gar nichts mit einiger Wahrscheinlichkeit annehmen läßt, und daß selbst der Durchbruch des Bosporus für welchen doch noch mehrere Ueberlieferungen wenigstens einigermaßen zeugen, wenn er anders noch der historischen Zeit angehören

1) Ueber das Eindringen des Meeres in Italiens Ebenen, zur Zeit der Blüthe der ältern Euböischen, Dorischen und Achäischen Kolonien in Großgriechenland, und über die muthmaßliche Entstehungsperiode der Kampanischen Vasen (mit einem Kupfer) von Dr. Sickler. Curiositäten B. 5. St. 2. S. 120 bis 145 im Jahre 1816.

sollte, doch nicht wohl später als die Deukalionische Fluth erfolgt seyn kann."

„Wir halten uns daher überzeugt, daß schon die Annahme dieser letztern Epoche für den Durchbruch des Bosporus, nichts als eine höchstgewagte Hypothese ist. Unmöglich also können wir Herrn Sickler beipflichten, wenn er annimmt, diese Begebenheit sey noch weit neuer und könne ungefähr in das Jahr 550 vor unserer Zeitrechnung gesetzt werden, das Meer brauche dann nur etwa hundert Jahre über dem Boden von Pozzuolo gestanden zu haben u. s. w., woraus dann folgen würde, daß der Durchbruch bei Gibraltar erst im fünften Jahrhunderte vor Christi Geburt erfolgt sey — eine durchaus unhaltbare, und allen Zeugnissen des Alterthums widersprechende Vermuthung. Fordert man vielleicht, weil wir versuchte Erklärungen von der Erscheinung an den Säulen von Pozzuolo verwerfen, von uns, daß wir sie selbst genügender erklären; so schämen wir uns nicht, zu gestehen, daß wir dieses nicht vermögen. Aber wir bitten, wohl zu beachten, daß die Erscheinung, wenn sie sich wirklich so verhält, wie sie angegeben wird und wenn sie wirklich ein Werk der Natur ist, zwar allenfalls für eine Abwechselung im Steigen und Fallen des Meeresspiegels zeugen würde, aber nicht für das von Celsius angenommene fortschreitende Fallen desselben allein."

„Indessen möchten wir vor allen Dingen, und bevor wir diese einzeln stehende Erscheinung zu einem Schlusse auf irgend ein passendes physisches Ereigniß benutzen, sie selbst nach allen Umständen vollständig constatirt wissen. Es ist dabei Verschiedenes zu beobachten; es sind einige Vorfragen dabei nothwendig zu beantworten; z. B. 1) Sind die Höhlungen, welche man in einem Theile der Säulen wahrnimmt, entschieden für Pholadenlöcher anzunehmen? 2) Ist es außer Zweifel, daß sie erst gebohrt worden sind; als die Säulen bereits an dem Tempel standen? 3) Können nicht vielmehr Felsblöcke von einer Küste zu diesen Säulen genommen worden seyn, welche schon vorher von Pholaden angebohrt waren, als sie noch in ihrer natürlichen Lagerstätte ruheten; wie man noch jetzt nicht nur an Küsten sondern auch in Gebirgen, welche fossile Reste von Meeresgeschöpfen enthalten, findet? 4) Können nicht schon bei Bearbeitung dieser Blöcke solche so gewählt und gestellt worden seyn, daß man, um des gleichförmigen und symmetrischen Ansehns willen, den porösen Theil derselben zum untern, den glatten aber zum obern Theil der Säulen verwendet hat? in welchem Falle dann die ganze Merkwürdigkeit der Erscheinung wegfallen würde. Hat man genügende Antworten auf diese Fragen erhalten, dann mag man in der Naturkunde und der Geschichte nach Erklärung der Erscheinung selbst forschen, wenn sie alsdann noch nöthig seyn wird."

Zur Berichtigung dieser Stelle des von Hofischen Werks, in so fern als sie meine oben angeführte Abhandlung berührt, mag hier folgendes dienen.

Zuerst ist es ungegründet, daß ich in derselben die Vorstellungsart derjenigen ergriffen, welche annehmen, daß der Durchbruch des Thracischen Bosporus zu einer Zeit erfolgt sey, in welcher die Straße von Gibraltar noch nicht geöffnet gewesen, daß dadurch eine große Ueberfluthung der Küstenländer des Mittelländischen Meeres erfolgt seyn müsse und daß die Erscheinung an den Säulen von Puzzuoli durch diese Begebenheit erklärt werde. Von einer Annahme oder Ergreifung dieser Vorstellungsart befindet sich in der Abhandlung von mir in den Curiositäten, worauf sich Herr von Hof bezogen, auch nicht ein einziges Wort.

Zweitens ist es ungegründet, daß ich diese Begebenheit des Durchbruchs des Thracischen Bosporus und des darauf supponirten Durchbruchs bei Gibraltar in die Zeiten von dem Jahre 550 vor Christi Geburt an herabgesetzt habe. Auch von einer solchen Annahme — die Herr von Hof gut und gern „eine durchaus unhaltbare, und allen Zeugnissen des Alterthums widersprechende Vermuthung" nennen mag — findet sich in meiner Abhandlung nicht ein einziges Wort.

Sonach finde ich mich in dieser Stelle des Hofischen Werks mit einer Behauptung vor das geologische Publikum geführt, die mir doch nie in den Sinn gekommen ist, die ich am wenigsten irgend wo in meiner Abhandlung aufgestellt habe. Hierüber verweise ich auf diese selbst. Wer nur etwas geneigt ist, von der Anschuldigung einer so ganz monströsen Behauptung mich befreit sehen zu wollen, der sehe sie nach; was mich davon befreit, liegt in derselben offen vor.

Gern erkenne ich übrigens die Unbedeutenheit meiner kleinen Abhandlung an; noch williger schreibe ich es eben dieser Unbedeutenheit zu, daß der würdige Verf. von ihr einen nur flüchtigen Gebrauch gemacht haben mag. Und einen solchen nur kann er von ihr gemacht haben; denn sonst würde ihm nicht entgangen seyn:

1) daß ich die Stratonische Annahme von dem Durchbruche des Thracischen Bosporus bei Strabo in der Anm. 6. S. 141. nur referire, indem ich mit den Worten Z. 17 beginne: „daß übrigens von den ältesten Zeiten an bis auf Strabo herab ähnliche Ueberschwemmungen an allen Küsten des Mittelländischen Meeres Statt gefunden haben, darüber spricht derselbe Schriftsteller (Strabo) mit großer Ausführlichkeit u. s. w."

2) Daß ich aber dieselbe Stratonische Annahme oder Angabe nirgends, weder in der Abhandlung noch in der Anmerkung, als einen Erklärungsgrund der Erscheinung an den Säulen von Puzzuoli angegeben habe; welches klar und deutlich daraus hervorgeht, daß ich den Durchbruch des Thracischen Bosporus zu den ältesten Ueberschwemmungen g

rechnet, und durch den Ausdruck ähnliche Ueberschwemmungen bestimmt auf diejenige hingedeutet, welche ich im Anfang der Anmerk. 6 angegeben, wodurch Pithekusä unter Wasser gesetzt worden war, was im fünften Jahrhunderte vor Ch. Geb. erfolgt seyn soll.

3) Daß ich vielmehr das ganz Entgegengesetzte von demjenigen, was Herr von Hof als meine Behauptung angegeben, S. 143. Z. 5—11 in den Worten gesagt: „Die ganze Gegend von Reggio bis über Kumä hin (in welchem Raum sich Puzzuoli, Pästum und die Felsen mit Pholadenlöchern befinden) war in den früheren Zeiten den fürchterlichsten vulkanischen Erscheinungen ausgesetzt, wie wir aus den hier angezeigten Schriftstellern erfahren. Hierdurch war der Meeresgrund, vielleicht auch die Küstengegend abwechselnd gesenkt und gehoben, folglich den Fluten hinlänglicher Spielraum zum Eindringen in das feste Land gewährt worden." Hier ist klar, daß ich die Erklärung der Erscheinung bei Puzzuoli nicht in dem Durchbruch des Thracischen Bosporus, sondern in denjenigen Ueberschwemmungen suchte, die abwechselnd und theilweise durch vulkanische Veränderungen der Erdoberfläche an Italiens Küsten erfolgten und erfolgen mußten, wofür ich eine bestimmte geschichtliche Nachricht von Timäus aus Strabo beibrachte, und womit ich die Erscheinung der Campanergräber unter 4 Erdschichten in Verbindung setzte. Diese Annahme beschränkt sich also nur auf ein Steigen und Fallen des Wasserspiegels, der aber nur aus partiellen Veranlassungen, nicht aus jener allgemeinen Bosporischen hervorging. Die Säulen des Tempels bei Puzzuoli wurden bis zu dem Punkte, wo sie von den Bohrmuscheln sich angefressen zeigten, von Bergschutt, oder von den Trümmern des hinter dem Tempel unmittelbar sich erhebenden Berges bedeckt gefunden. Ein, dem Hr. von Hof, der nicht selbst an Ort und Stelle war, entweder nicht bekannt gewordener, oder doch übersehener Umstand, der deutlich zeigt, daß eine große Erschütterung des Bodens selbst, durch Hebung oder Senkung einst hier statt gefunden haben müsse.

So viel zu meiner Rechtfertigung, daß ich die von Andern angenommene frühere und vorhistorische Erscheinung des Durchbruchs des Thracischen Bosporus und des Durchbruchs bei Gibraltar mit den unläugbar späteren Ueberschwemmungen, wodurch die ältere Dammerde über den Campanischen Gräbern mit Meersand überzogen und die Tempel bei Pozzuoli und Pästum unter Wasser gesetzt wurden, keineswegs verwechselt und somit keine Behauptung aufgestellt habe, die Hr. von Hof mit dem Prädicat einer durchaus unhaltbaren und allen Zeugnissen des Alterthums widersprechenden zu übereilt bezeichnet hat. Diese Berichtigung einer Behauptung, die mich etwas sagen ließ, woran ich nie gedacht hatte, glaubte ich mir selbst schuldig zu seyn. Nunmehr bin ich aber der Sache selbst die Berichtigung einiger Bemerkungen schuldig, womit Hr. von Hof die Richtigkeit der Beobachtungen sogar, die von Andern, wie von mir, an den Campanischen Gräbern und an den Säulen von Puzzuoli gemacht worden, erschüttert zu haben glaubte.

Erstens: die Campanergräber in den Ebenen, wohin das Meer bei Ueberschwemmungen dringen konnte, sind — ich widerhole es — mit drei, oft mit vier Erdschichten überdeckt; im letztern Falle, von unten an aufwärts, mit Sand und Bimssteinen, dann mit uralter Dammerde, darauf wiederum mit Sand und Bimssteinen, endlich aber mit neuer Dammerde, welche die jetzige Oberfläche bildet. Demnach ist die von Hr. von Hof S. 456. S. 20. gegebene Darstellung gänzlich unrichtig, indem er daselbst sagte: „Was die Erhöhung der aus Dammerde bestehenden Decke des Bodens betrifft; so berechtigt solche noch nicht zu dem Schlusse einer wiederholten Wasserbedeckung und Abtrocknung eines solchen erhöhten Bodens." Die Erhöhung besteht ja nicht, nach Mazzuola's und Anderer Bemerkungen, die ich durch eigene Ansicht an Ort und Stelle bestätigt fand, aus einem blos als Dammerde sich zeigenden Boden, sondern aus zwei neuen Erdschichten, die über die alte Dammerde sich lagerten, und hier betrifft die Hauptsache vorzüglich die 1 Paris. Fuß 4 Zoll hohe Meersand- und Bimssteinschicht. Bei dieser fragt es sich ja: woher, durch welches Agens, kam sie über die alte Dammerde, welche zunächst die alten Campanergräber überdeckt? — Ist es aber wohl möglich, diese Erscheinung ohne Eintritt oder Einwirkung des Meeres zu erklären? — Hierher passen wenigstens nicht die von Hn. von Hof angeführten Beispiele. In der Ebene um Rom, besonders in deren tieferen, dem Meere näheren Theilen, findet sich häufig ganz dieselbe Erscheinung, von der ich mehrere, an Ort und Stelle verfertigte, colorirte Aufrisse besitze, wo die Durchschnitte des Bodens, nebst dessen verschiedenen Lagen, alte ehemalige Dammerde, Meersand mit Conchylien und Bimssteinlage, neuere Dammerde, auf das genaueste angegeben sind. Auch in den Pontinischen Sümpfen, in den Niederungen um das Vorgebirge Circello, wo das Meer bei starken Südwestwinden oft $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ deutsche Stunde Weges weit in das Land geht, kommen bei dem Durchstechen des Bodens überall dergleichen abwechselnde Schichten von Sand, mit eingemischtem Bimsstein, und von Dammerde ganz neuer Entstehung zum Vorschein. Diese Erscheinungen sind aber derjenigen, von welcher die Rede ist, völlig analog.

Zweitens: die Höhlungen in den Säulen bei Puzzuoli sind entschieden Werke der Bohrmuscheln oder Pholaden. Daran hat wohl noch niemand gezweifelt, als wer diese Säulen entweder nicht selbst gesehen, oder nicht begriffen, was die Löcher darin veranlassen konnte. In manchen dieser Höhlungen finden sich so-

gar jetzt noch die Ueberreste der Bohrmuschel mit Sand vermischt. Ich kann mich hier sowohl auf Autopsie, als auf zwei andere ausgezeichnete Schriftsteller der neuesten Zeit berufen.

Diese sind zuerst Herr Prof. von der Hagen zu Breslau, der im Jahre 1817 erst diese Säulen untersuchte und in seinen wirklich vortrefflichen Briefen in die Heimat, Breslau 1819. B. 3 S. 127 folgendes darüber sagte: „Freilich sind auch hier (Puzzuoli — nicht Puzzuolo, von dem Putroli der Alten) nur Trümmer, aber bedeutende. — Vor allen aber kürzlich erst ganz ausgegrabene Trümmer von dem Tempel des Jupiter Serapis, in trefflicher Architektur, aus der besten Römisch- (?) Griechischen Zeit [1]), ganz von Marmor, oder doch mit Marmor bekleidet, sogar der Fußboden. An das hohe Portal des Tempels selbst, der keine sehr tiefe Zelle hat, schließt sich ein niedriger viereckiger Säulengang mit den Wohnungen der Priester: ganz ähnlich den Kreuzgängen der Klöster. In der Mitte stand, vermuthlich zum Opfern, ein kleinerer runder Tempel auf 16 offenen Säulen, und außen vor jeder eine Bildsäule: von allen sind aber nur noch die Fußgestelle da, und die Säulen für Caserta verbraucht. Die ganze Anlage und Einrichtung dieses Serapis-Tempels hat die nächste Aehnlichkeit mit dem Isistempel in Pompeji, ist aber viel größer und prächtiger. In die drei hohen Marmorsäulen aus einem Stück, welche vom Portal aufrecht stehen, haben sich Fingermuscheln, welche sich an der Oberfläche des Meeres halten, ringsum tief eingebohrt. Wie muß das Meer hier gestiegen und wieder gefallen seyn, da jetzo dieser Tempel ziemlich hoch über dem Meere steht, welches noch die Mauern anderer alter Gebäude bedeckt. Daß hier die größten Veränderungen vorgegangen, der Boden versunken und Berge entstanden, weiß man auch. Eine heiße Quelle dicht neben diesem Tempel, in welchem sie ein Bad durchfließt, verkündigt das noch fortdauernde unterirdische Glühen u. s. w."

Der zweite ist Hr. Dr. Nöggerath, Oberbergrath und Prof. zu Bonn, der zu seiner Uebersetzung von Cüvier's Ansichten von der Urwelt, Bonn 1822 in einer Beilage nach Breislak S. 263 also spricht: „Wenn auch mehrere Beobachtungen zu zeigen scheinen, daß am Strand von Neapel sich das Meer beständig erhöhet, so giebt es wieder andere, welche den Glauben erwecken, daß es binnen einem Zeitraume weniger Jahrhunderte dort bedeutend gefallen sey. Am Fuße des Monte Nuovo und im Meere selbst, erblickt man an den Wänden der Reste einiger alten Gebäude, wahrscheinlich ehemals zu dem berühmten Hafen des Julius gehörend, in einer Höhe von ohngefähr 6 Fuß über dem Spiegel des Meeres, Muscheln und Reste von anderen Seethieren. Aus der Art und Weise des Vorkommens dieser Seethiere hat Pini den Schluß gezogen, daß das Meer ehedem so hoch, als man jetzt jene Seethier-Reste findet, gestanden haben müsse. Der früher erwähnte Jupiter-Serapistempel zu Puzzuoli zeigt zugleich Spuren vom Steigen und Fallen des Meeresspiegels. Wenn das Pflaster desselben auch jetzt ein wenig unterhalb des Meeresspiegels liegt, so sieht man doch an drei Marmorsäulen, welche über den Spiegel hervorragen, in einer Höhe von 10 Fuß, einen sechs Fuß hohen Gürtel von kleinen Löchern, welche von Meerwürmern herrühren und noch deren Ueberreste enthalten, wodurch, im Verein mit andern beweisenden Umständen, widerspruchlos dargethan wird, daß seit Errichtung dieser Säulen das Meer 16 Fuß höher als jetzt gewesen ist."

Drittens: undenkbar ist es für jeden, der von Bohrmuscheln angefressene Felsblöcke je einmal gesehen, daß die von ihnen angebohrte Säulen zu Puzzuoli aus schon früher von diesen Seethieren benagten und von irgend einer Meeresküste genommenen Felsblöcken gehauen und schon durchlöchert hier aufgestellt worden, wie Hr. von Hof vermuthen zu können vermeinte. Diese Idee ist durchaus unhaltbar: 1) deshalb, weil die Hohlungen alle rings umher, von Außen nach dem Mittelpunkte gerichtet sind, nirgends aber völlig queer durchgehen, was dann doch der Fall seyn müßte; 2) weil dann nur die eine Seite der Säulen dergleichen Höhlungen aufzeigen würde; 3) weil die Säulen aus Attischem Cipollinmarmor bestehen [1]) und es nicht bekannt ist, daß diese Pentelische Marmorbrüche bis in die See hinaus geführt worden, was aber anzunehmen ebenfalls nöthig wäre, indem die oft noch gut erhaltenen Ueberreste der Bohrmuscheln sich in den Höhlungen befinden; 4) endlich, weil die Unternehmung irgend eines alten Architekten oder Bauherrn, dergleichen, von den Bohrmuscheln so jämmerlich zerfetzte Felsblöcke in Säulen auszuhauen, — diese Wracks mit großen Kosten an Ort und Stelle zu führen, — sie in dem kostbaren Porticus eines Tempels des Jupiter-Serapis, der durch Anlage, Größe und anderen Schmuck so höchst ausgezeichnet ist, aufzustellen, — ja sogar, wie Herr von Hof meint, sie hier deshalb symmetrisch zu ordnen, gewiß ein solches *exemplum sine exemplo* der auffallendsten Sonderbarkeit bieten möchte, daß wohl

1) Ob dieser Tempel aus der Römisch-Griechischen Zeit sey, möchte wohl nicht so leicht zu bejahen seyn. An seinem Eingange findet man mehrere, dem Δουσαρης d. i. dem Bachus der Araber, nach Hesychius, gewidmete Altäre, und bekannt ist, daß der Cultus des Bachus in Campanien schon lange vor der Römer Ankunft daselbst einheimisch und verbreitet war.

1) Und wären auch diese Marmorsäulen irgend anders woher genommen worden, so bleibt doch dieselbe Unwahrscheinlichkeit der von Hofischen Annahme.

keiner aller Bauherren, von Louis XIV. Zeiten an bis jetzt, etwas, dieser Unternehmung nur von Ferne Aehnliches je hervorgerufen haben dürfte."

Hildburghausen, den 10. Aug. 1822.

Dr. Sickler.

---

## Bemerkungen

### des Herausgebers der „Encyklopädie der Freimaurerei" über die Beurtheilung des ersten Bandes derselben in Num. 134, 135 und 136 der „Jena. Allg. Lit. Zeit." v. J. 1822, Sp. S. 89 — 112.

In den ersten Tagen des M. Junius d. J. wurden die Exemplare jenes Bandes vom Hrn. Verleger versendet; — und schon vier Wochen drauf erschien diese lange Recension. Solche Eile bei einem Werke, wovon nur erst der dritte Theil des Ganzen heraus ist, ohne wenigstens die als nahe bevorstehend angekündigte Erscheinung des zweiten Bandes abzuwarten, wozu, wie der Herausgeber hinter dem Vorworte des Verfassers zum vorliegenden ersten bemerkt hat, von ihm ein Vorbericht nachgeliefert werden soll, in welchem er sich über seinen Antheil daran erklären will, und der mithin zur gehörigen Würdigung des Werkes unentbehrlich ist, — solche Eile muß ihre ganz besondern Ursachen haben. Werden doch sonst weit wichtigere Werke in den gelehrten Blättern oft erst nach Jahren ausführlich angezeigt; nachdem das Urtheil des Publikums darüber schon Festigkeit erlangt hat! — Und dann der Inhalt dieser Recension! — Beides vereint wird bei jedem Leser, dem gewisse mit früheren Ereignissen in Beziehung stehende Umstände bekannt sind, den wohl begründeten Verdacht erwecken, daß man von Seiten freimaurerischer Direktorialbehörden für nöthig gefunden habe, einen Sprecher auftreten zu lassen, der, geübt in den Künsten der Dialektik, den Eindruck vernichte oder doch schwäche, welchen Dieß und Jenes auf den Leser bewirken möchte. Um so nöthiger ist es daher, die Aussprüche des Recensenten, der sich mit den Buchstaben: F. M. M., — (die vielleicht das Wort: Freimaurermeister, andeuten sollen) — unterzeichnet hat, näher zu beleuchten. Dieß soll hier in der Maße geschehen, daß der Leser die Blätter der Zeitung selbst nicht nachzusehen brauche.

Nicht um sich zu rechtfertigen, hat der Herausgeber der „Encyklopädie" nachstehende Bemerkungen niedergeschrieben; denn er ist überzeugt, daß jeder Sachkundige, dem es um Wahrheit — dem es um das Gute zu thun ist, ihm seine Mühe Dank wissen und dem Werke, trotz seiner Unvollkommenheiten, einigen Werth zuerkennen wird; sondern rein aus Liebe zur Wahrheit, und um Derer willen, die zwar den Gegenstand mit Unbefangenheit betrachten, dennoch aber, weil sie die Freimaurerei und Freimaurerbrüderschaft entweder gar nicht, oder nicht hinlänglich, kennen, durch die Zuversicht in den Angaben und Behauptungen dieses Recensenten irregeleitet werden könnten. Freilich wird der Rec. mehre Gegenäußerungen unbescheiden, indiskret u. s. w. nennen: allein, er verlangt von Andern unbedingt Das, was er Bescheidenheit, Verschwiegenheit, Ergebung (dévouement — S. 101) nennt, findet es indeß keinesweges unbescheiden oder indiskret, gegen Die, deren Streben ihm mißfällt, harte und, ihrer Natur nach, — schon weil er Niemanden ins Herz sehen kann, — unerweisbare Beschuldigungen vorzubringen, denen jeder Mann von Rechtsgefühl schon selbst die Namen geben wird, die sie verdienen.

Der ungenannte Freimaurermeister — (daß er ein solcher ist, erhellet aus vielen Stellen;) — beginnt so: —

> „Obgleich die meisten von den unter dem Texte stehenden Noten von dem Herausgeber unterzeichnet sind: so ist es, ihrem Inhalte nach, doch sehr zweifelhaft, ob hierunter der Verfasser oder der, nach dem Titelblatte, von diesem verschiedene Herausgeber des Buches zu verstehen sey."

1) Wie kann doch irgend Jemand, der mit Nachdenken lieset, einem solchen Zweifel Raum geben! Alles im Buche in [ ] Eingeschlossene ist Zusatz des Herausgebers, der, in der Voraussetzung, daß Dieß jedem Leser von dem gemeinsten Scharfsinn, geschweige einem prüfenden Richter, sofort in's Auge springen werde, für ganz überflüssig hielt, vorläufig darüber Etwas zu bemerken. Hätte er freilich einen so argen Mißgriff, als der gelehrte Rec. gethan hat, nur ahnen können, so würde er nicht verabsäumt haben, auf dem Titelblatte setzen zu lassen:

„mit Zusätzen (in Klammern) vermehrt."

> „Weniger zweifelhaft ist es, daß dieser Letzte kein Anderer ist, als der durch seine" [die von ihm herausgegebenen] „drei ältesten Kunsturkunden bekannte Hr. Krause. Dieß erhellt nicht nur aus den Anführungen S. 159, 218" [vielmehr: 318] „und 345, sondern auch aus der innigen Verbindung, in der diese Encyklopädie mit den Producten der Krauseschen Schriftstellerei steht."

2) Indem der Rec. jenen, wie er meint, nicht zweifelhaften Umstand begierig ergriff, um im weitern Verfolg der Kritik seine Galle gegen den verdienstvollen Dr. Krause ergießen zu können, erwieß er dadurch zugleich, daß es ihm bloß darum zu thun war, den Lesern seine Vermuthung als Gewißheit aufzudringen. Die Anführungen auf den von ihm angegebenen Seiten konnten ihn unmöglich darin bestärken, wenn er nicht schon zuvor, seiner Sache gewiß zu seyn, glaubte.

„Die Tendenz — — nachlesen mögen."

3) Der Rec. hat es errathen, — (Was aber auch am Tage liegt.) — daß es unter andern „die Tendenz des Werks keine andre ist, als die, die Krause'sche

Ideen über die Geschichte, die Bestimmung, die Behandlung" [?] „der Freimaurerei weiter zu verbreiten, und ihnen auch bei Denen Eingang zu verschaffen, welche solche bei ihrem ersten Urheber nicht haben nachlesen mögen."

Eben deßhalb, weil so viele Logenbrüder die in dem Werke über die drei ältesten Kunsturkunden:

a) das älteste Fragstück über den Ursprung, die Wesenheit und die Bestimmung der FMaurerbrüderschaft, nach der Handschrift K. Heinrich's VI. von England,

b) das älteste Lehrlingsfragstück und

c) die Yorker Konstitution vom J. 926,

entwickelten Ideen gar nicht der Beachtung für werth halten, wiewohl dieselben als die einzig richtigen einem Jeden erscheinen, der in den Geist der FMaurerei eindringt, — und weil sogar, (wie auch der Rec., auf die Gefahr, sein eignes Urtheil bei Sachkundigen bloßzustellen, S. 100 gethan hat,) gewisse Logenmeister ihren Lehrlingen weiß machen wollen: „es könne Dem, der die 3 ältesten Kunsturkunden gelesen habe, darüber kein Zweifel beiwohnen, daß Krause der Maurerei eine ganz schiefe Idee untergelegt und den Beweis derselben in seine Deutungen und Darstellungen hineingelegt habe; — dann: die auffallenden Widersprüche in Dem, was Dr. Kr. von der Maurerei verlangt, und die Stellung, in welche er sich selbst zu ihr gesetzt hat, bewiesen, daß er sie weder hinlänglich kenne, noch mit sich selbst im Klaren sey, sondern ein Phantom mit Fanatismus verfolge, das ihm eine erhitzte Einbildungkraft aufgedrungen habe;" ferner S. 103: „die Umschaffung der Freimaurerei in einen Menschheitbund sey ein Traum, der, so schön und ergötzlich er auch seyn möge, doch nur in einer von der Vernunft nicht geregelten Phantasie aufleben und fortdauern könne. Häufig verdanken Diejenigen, welche, vermöge der Schwäche ihrer Einsicht, auf den Gedanken von Reformationen in der Freimaurerei gebracht würden, damit zugleich diejenige Schwäche des Charakters, durch welche sie verleitet würden, die Rolle der Reformatoren zu übernehmen;" und: „nur zu leicht überrede sich der Mensch: er thue aus edlen Bewegunggründen, wozu er doch nur aus ganz egoistischen Rücksichten des Gewinnes, der Eitelkeit oder der Rechthaberei getrieben worden sey;" — ebendeßhalb müssen jene Ideen in mannichfacher Gestalt unter dem lesenden Publikum verbreitet werden. Der dadurch der „Encyklopädie" von dem Herausgeber aufgeprägte Charakter wird derselben hoffentlich bei Lesern, deren Urtheil durch keine vorgefaßten Meinungen bestochen ist, Eingang verschaffen und sowohl ihr Gemüth, als ihren Verstand, ansprechen.

„Daher besteht — — Lehren bestätigen."

4) Unwahr ist es, daß „der größte Theil des Ganzen in Auszügen aus den Krause'schen Schriften, oder doch aus solchen Schriftstellern" [Werken], „welche in den betreffenden Punkten mit ihm übereinstimmen und seine Lehren bestätigen, bestehet." — Soll Dieß zugleich einen Tadel enthalten, so mußte der Rec. zeigen, daß das Ausgezogene entweder ohne Gehalt, oder nicht an seinem Platze, sey. Beides dürfte ihm schwer fallen.

„Es könnte scheinen, als wenn gerade das außerordentliche Lob, welches der Vf. über Hn. Kr. vielfältig ausgießt, die Bescheidenheit des Letzten hätte abhalten müssen, selbst als Herausgeber zu dessen Verkündigung beizutragen. Da aber Hr. Kr. von der Vortrefflichkeit seiner Arbeiten so innig überzeugt ist, daß er, in Recensionen sich auf die Autorität derselben zu berufen, und seinen Namen rühmlichst zu erwähnen, keinen Anstand nimmt, (wie z. B. S. 322 und 390): so verschwindet dieser Einwand."

5) Da Krause weder Verfasser, noch Herausgeber des Werks ist; (wie auch von dem Herrn Verleger in einer Notiz in der „Beilage zum literarischen Convers. Blatte" v. J. 1822 No. 25, am Ende, bezeuget wird; *) so fällt das Gehässige dieser Insinuation auf ihren Urheber zurück. Uebrigens ist einem namhaften Gelehrten wohl nicht zu verargen, daß er in spätern Werken sich auf die Darstellungen in seinen früheren beziehet.

„Es bietet sich demnach für die Beurtheilung des vorliegenden Buches ein doppelter Gesichtspunkt dar: einmal sein encyclopädischer Gehalt an sich, und zweitens der Werth seiner, eben angegebenen, besondern Tendenz; wobei jedoch überall die Beurtheilung sich an Dasjenige halten muß, was über die Freimaurerei theils in diesem, theils in andern Werken, zur öffentlichen Kunde gebracht worden ist und sich durch Uebereinstimmung mit andern ausgemachten Wahrheiten bewährt hat. Denn so lange der Bund der Freimaurer noch nicht für angemessen findet, sein Inneres aller Welt vor Augen zu legen, halten wir es einerseits für eine unziemliche Neugierde, durch Belauschung desselben Etwas von ihm herauszubringen; und andrerseits sind wir sehr mißtrauisch gegen Diejenigen, welche uns darüber Nachrichten haben geben wollen.

*) Diese Notiz lautet folgendermaßen: —
„Es wird von dem Verf. der in der Jenaischen Allg. Literaturzeitung befindlichen Recension über die in meinem Verlage erschienenen „Encyklopädie der Freimaurerei; erster Theil", als etwas kaum zweifelhaftes angenommen, daß der Herausgeber dieses Werks Herr D. Krause in Dresden sey. Jedem das Seine! und halte ich mich deshalb für verpflichtet, hierdurch einstweilen zu erklären, daß der eigentliche Begründer des Werks, obwohl ein Deutscher, in Paris lebt, der Herausgeber in Deutschland aber keinesweges Hr. D. Krause ist, so sehr es auch zur Empfehlung dieses Buches gereichen möchte.

Leipzig, den 25. Sept. 1822.

F. A. Brockhaus."

6) Wie schlau bemüht sich doch der Rec., gleich im Voraus das Vorurtheil wider Krause zu erwecken, um, wo möglich, die Erkenntniß der von ihm in's Klare gesetzten ewigen und geschichtlichen Wahrheiten in ihren Fortschritten zu hemmen!

„Alle Welt ist darüber einverstanden, daß es überaus unanständig seyn würde, wenn man an den Thüren irgend einer Gesellschaft horchen wollte, und daß Derjenige sich verächtlich mache, der als Mitglied einer geschlossenen Gesellschaft derselben Klätschereien verursacht. Die Anwendung davon auf die Gesellschaft der Freimaurer scheint uns sehr einfach."

7) Abgesehen von dieser ganz grundlosen Anklage Krause's, hätte der Rec. erwägen sollen, daß der Bund der Freimaurer, dem nichts Menschliches fremd seyn soll, innig in das Leben der Menschen eingreift, und daß es daher Jedem, dem das Wohl der Menschheit am Herzen liegt, noch weit mehr aber einem Mitgliede des Bundes, nicht bloß ziemt, sondern sogar Pflicht ist, sein Thun und Walten aufmerksam zu beobachten, und zuzusehen, ob derselbe seinen Zweck durchaus erfüllet, und findet er etwas Tadelhaftes, seine Meinung darüber, (nach den Umständen entweder im geheimen Kreise, oder, besonders wenn man ihm das unmittelbare Einwirken auf den Bund unmöglich macht, öffentlich,) zu äußern.

„Vermöge der allgemein geltenden Präsumtion muß man sowohl ihre einzelnen Mitglieder, als ihre Vereinigung, für recht und gut halten, bis das Gegentheil erwiesen ist."

8) Daß der Rec. diesen, noch sehr streitigen, Satz mit soviel Zuversicht hier einschaltete, Dieß ist gerade der Verräther seines peinlichen Gefühls wegen der unläugbaren Gebrechen der Brüderschaft, die in der „Encyklopädie," sowie in dem Krause'schen Werke über die Kunsturkk., aufgedeckt werden; denn, in beiden Werken ist nur ehrenvoll von dem Zwecke der Gesellschaft und von ihrem geschichtlich Ueberlieferten gesprochen worden.

„Ob die Gesellschaft sich schließen will, oder nicht, — ob sie sich bei offenen oder bei verschlossenen Thüren versammlen will, — ob sie die Neugierde Derer, die nicht zu ihr gehören, befriedigen oder ihnen antworten will; „„„kümmert euch um euch und nicht um uns!"" dieß Alles steht unbedenklich in ihrem Belieben; und Jeder, der ihr hierin Gewalt anthut, begeht offenbares Unrecht"

9) Ein bloßes Belieben ohne zureichenden Grund gilt in dem Reiche der Wahrheit, der Sittlichkeit, des Rechts und der Schönheit Nichts, — darf am wenigsten in einer Gesellschaft geltend gemacht werden, in welcher Vernunft den Vorsitz führen soll. — Heißt denn Das Gewalt anthun, — geistig torquiren, (wie der Rec. S. 104 sich ausdrückt,) — wenn man freimüthig sagt, Was einer Verbesserung bedarf, wenn man liebreich mahnet, gründlich belehret?

„Wenn es hingegen den Freimaurern übelgenommen wird, daß sie Diejenigen, die es nicht sind, Profane nennen, so beweist Dieß nur Unwissenheit und Eitelkeit Derer, die solches übel deuten, da profan Nichts weiter heißt, als nicht eingeweiht, nicht aufgenommen."

10) In welcher Verbindung dieser Satz mit dem Vorhergehenden stehe, ist eben so wenig abzusehen, als der innere Zusammenhang verschiedener anderer Theile dieser Recension. — Der Rec. findet für gut, die Benennung Profane, in Schutz zu nehmen. Ist ihm etwa die in der Sprache der Gebildeten allgemein geltende, den damit Belegten herabwürdigende, Nebenbedeutung dieses Wortes nicht bekannt. Es wird doch offenbar der Stolz Derer, die im Tempel sind, ausgesprochen und genähret, wenn die Maurer die, die draußen sind, so bezeichnen!

„Nichts desto weniger — — zu unterrichten."

11) Auch Krause und der Herausgeber sind vollkommen damit einverstanden, daß das Freimaurerthum — (nicht die Freimaurerei) — „durch seine Ausgebreitetheit, durch seine lange Dauer, und durch den Eifer und die Anhänglichkeit, die ihm Mehre der ausgezeichnetsten und achtungwerthesten Männer ihr ganzes Leben hindurch bewiesen haben, eine für die Geschichte der Menschheit und für die Menschenkenntniß so merkwürdige Erscheinung ist, daß es nicht bloß Neugierde, sondern löbliche Wißbegierde, ist, von seinem Ursprunge, Fortgange und dermaligen Zustande sich zu unterrichten;" und Jenes bestimmte sie eben, einen großen Theil ihrer Zeit diesem Berufe mit redlichem Herzen zu widmen.

„Allein sowie — — Menschenkenner habe."

12) Alles Vorhergegangene war die vorbereitende Einleitung zu dem kräftigen Ausfalle, der nun folgt. — „Allein, sowie diese wahre Wißbegierde von der bloßen Neugierde sich in den Gegenständen, wonach sie forscht, gar sehr oft unterscheidet: ebensosehr, und noch mehr, ist Dieß der Fall in den Mitteln, deren sie sich bedient, und in der Vorsicht, die sie anwendet. Nie wird sie sich zum Horchen erniedrigen, noch weniger zum Verrath verführen, immer wird sie den durch Verrath erhaltenen Nachrichten mißtrauen, und dabei nicht nur Thatsachen von den eigenen Urtheilen, Voraussetzungen oder Vermuthungen der Erzählenden sorgfältig unterscheiden, sondern auch jenen nur dann glauben, wenn ihre historische Richtigkeit nicht sowohl durch die Versicherung des Erzählenden, als durch andere Umstände und Nachrichten, erhärtet wird. Wenn aber Letztes der Fall ist, so ist der Profane, die erhaltenen Nachrichten zu gebrauchen, allerdings wohl befugt, gesetzt auch daß Derjenige, der sie gab, dadurch seine Gesellschaftspflicht verletzte."

Hier hat denn der Leser der „Encyklop." den Standpunkt, aus welchem er das darin Gelieferte betrachten muß! Er wird dem bedenklichen Inhalte gehörig mißtrauen, — sich vor dem Glauben an die in ihr mit-

getheilten Nachrichten, und an die Richtigkeit der hier und da von Krause'n und dem Herausgeber gefällten Urtheile, gewagten Voraussetzungen und geäußerten Vermuthungen, sorgfältig verwahren, — am Sichersten das Buch ganz ungelesen lassen. Doch der Rec. ist so gnädig, zuzugestehen, „daß die Gesellschaft nicht befugt ist, Andern das Sehen und Hören, oder die Zusammenstellung des Gesehenen und Gehörten, zu verbieten," und kann nicht umhin, zu erklären, „daß insofern auch die vorliegende Encyklopädie ein allgemeines Interesse für den Geschichtforscher und Menschenkenner habe."

„Der Vf. verspricht — — gearbeitet hat."

13) Der Rec. hat sehr Recht, daß der Verf. der „Encyklopädie besser gethan hätte, eine Menge Artikel, bei denen Nichts weiter gesagt ist, als: „„ein in den höhern Graden bedeutendes Wort!"" ganz wegzulassen, und nur diejenigen aufzunehmen, worüber er historische oder etymolog. Auskunft zu geben hatte." Auch war der Herausgeber wirklich Willens, in solcher Maße, als der Rec. sagt, zu verfahren: allein, die Vorschrift des Herrn Verlegers, das Eigenthumsrecht des dem Herausgeber unbekannten Verfassers, der, nach der oben in der Note zur Anm. 5 abgedruckten Notiz, ein in Paris lebender Deutscher ist, auch in diesem Punkte zu ehren, hielt ihn davon ab. Wenn aber der Rec. hinzusetzt: „ohne dadurch gerade die maurerische Bedeutung zu verkünden, wie z. B. der Art. Ghiblim, S. 417, gearbeitet ist;" so ist Dieß bloß ein Ausspruch ängstlicher Geheimthuerei. Gerade solche Erklärungen sind für das Bedürfniß der Leser von dem Herausgeber berechnet und geliefert worden.

„Man kann dem Vf. — — liefern soll."

14) Der Rec. „kann dem Verfasser" — (indem er dessen Arbeit mit den Zusätzen des Herausgebers in Klammern vermenget,) — eine reiche Belesenheit nicht absprechen, „wodurch er sich in den Stand gesetzt hat, viele Materialien zu sammeln," tadelt aber, „daß Derselbe das Wesen, die Bestimmung und die Form einer Encyklopädie ganz verkannt habe." — Der Herausgeber ist ganz unschuldig an der Wahl des Titels; er hat sich indeß bemühet, bei seinen Zusätzen der Begriffsbestimmung einer Encyklopädie: Uebersicht des Wissenswürdigsten von einem Gegenstande, soviel möglich zu entsprechen.

„Die außerordentliche Ungleichheit der Artikel, die von 2 Zeilen bis zu 30 und mehren Seiten steigen," ist bei der größern oder mindern Wichtigkeit der Artikel unvermeidlich, eine durchgängige Ausführlichkeit aber für einen Einzelnen, dessen literarische Muße ohnehin sehr beschränkt ist, eine allzu schwere Aufgabe. Genug, daß einige Hauptartikel in diesem ersten Bande, als: Corporation, Feßler, Fichte, Freimaurerei, Geheimniß, Geschichte, Gesetze und Grade, nach dem Wesen einer Encyklopädie von ihm ausgestattet worden sind. — Auf den Vorwurf: „der Vf. hat nicht den Inhalt der Artikel" — (vielmehr nur: einiger Artikel) — „selbst ausgearbeitet und in demselben eine möglichst gedrängte Summe Dessen, was er in realer oder historischer Hinsicht davon wußte, verbunden mit einer vollständigen" (?) „Nachweisung der Quellen, Hülfsmittel oder Beweisstellen, niedergelegt, sondern aus mehren Schriftstellern" (Werken) „die ihn ansprechenden Stellen wörtlich ausgezogen und aneinandergereiht," ist zu erwiedern, daß der Herausgeber absichtlich, um nicht das abschreckende Ansehen eines untrüglichen Lehrers zu haben, in vielen Artikeln lieber Das, was bereits von Anderen angeführt und gründlich bemerkt, oder als besondere Meinung aufgestellt worden war, aufnahm und der eignen Beurtheilung des Lesers anheimstellte, als daß er sich eine Darstellung oder Entscheidung selbst hätte anmaßen sollen. Sein Zweck, welchen er auf der schon abgedruckten S. 26 des in Kurzem erscheinenden zweiten Bandes ausspricht, ist:

> über die Freimaurerei selbst und über den wirklichen Zustand der Brüderschaft gründliche Belehrung zu verbreiten, und gangbare Irrthümer zu zerstreuen.

Der Erreichung dieses hochwichtigen Zweckes ordnete er oft die Beobachtung der lästigen Form unter. Das wörtliche Ausziehen von Stellen hielt er für nöthig, theils damit er den Leser von der Treue seiner Anführungen überzeuge, theils um durch die Mannichfaltigkeit der Ansichten und des Tons die Aufmerksamkeit zu fesseln, theils endlich, weil so Manche der benutzten Schriften höchst selten oder doch für Viele schwer zu erlangen sind; daß er aber nur die ihn ansprechenden Stellen ausgezogen habe, ist völlig unwahr. Sollten ihn z. B. die S. 244—247 stehenden Stellen aus dem Buche: „Fragmente" u. s. w., — sollten ihn wohl in dem Art. Glaube, die Auszüge auf S. 418—425 angesprochen haben? Allein, es liegt ihm daran, die verschiedenen Meinungen der entgegengesetztesten Systeme einfach darzulegen, und das Urtheil darüber dem Nachdenken des Lesers zu überlassen.

„Ganze Deduktionen — — Vorhandenen."

15) Es sollen sich, nach der Behauptung des Rec., in dem vorliegenden Bande „ganze Deduktionen, die Ausführung individueller Meinungen, Ansichten und Projecte untereinander geworfen finden, aber fast nie Das, was eine Encyklopädie liefern soll." — Projecte? Welche und wo? — Wenn es doch dem Rec. gefallen hätte, anzugeben, Was eine Encyklopädie der Freimaurerei liefern soll; damit seine Bemerkungen, insofern sie treffend wären, wenigstens bei der Fortsetzung des Werkes dankbar hätten benutzt werden können!

„Urtheile — — Streitschrift halten können."

16) „Urtheile" — fährt der Rec. fort — „gehören überhaupt nicht in dieselbe, sondern nur zuverlässige und bewährte Nachrichten von dem Vorhandenen." — Von diesem Werke, weil es den Titel: Encyklopädie, führt, jedes Urtheil des Verfassers auszuschlie-

sen, ist ebenso, als wenn man einem sogenannten Catalogue raisonné ein simples Titelverzeichniß von Büchern vorziehen wollte.

„Vor allen Dingen — — aufgestellt wird."

17) Nunmehr fängt der Rec. an, ungerecht gegen den Verf. und Herausgeber zu werden. — „Vor allen Dingen muß ein Encyklopädist unpartevisch und universell seyn." — Letzteres ohne Widerspruch; wenn er aber bei der Prüfung der einzelnen Systeme die Abwege des einen oder des andern deutlich erkennt: so darf er ohne Zweifel, im Hinblick auf's Ganze, derjenigen Partey huldigen, die ihm, den richtigen Weg eingeschlagen zu haben, scheint. — „Er muß alle und jede" [?] „Nachrichten liefern und sich nur um die Sicherheit oder Unsicherheit derselben kümmern, nicht um den davon zu machenden Gebrauch." — Der Herausgeber ist sich bewußt, keine Nachricht ohne vorgängige Kritik aufgenommen zu haben, kann aber bei der Menge derselben nicht für die Aechtheit aller bürgen. Im Grunde macht der Rec. hier eine Foderung, welcher wohl noch in keiner Encyklopädie durchaus genüget worden ist. — „Er muß nicht bloß einer Partey dienen wollen und Alles anführen, was in deren Kram paßt, hingegegen verschweigen, wovon sie Nichts wissen will. Der Verf. aber hält sich nur bei Dem hauptsächlich auf, was zur Verbreitung oder Bestätigung der Krauseschen Ideen ihm förderlich zu seyn scheint; indem er alles Uebrige höchst oberflächlich behandelt." — Was ist denn verschwiegen worden, wovon Krause und seine Anhänger Nichts wissen wollen? Gesetzt aber auch, es würde Manches vermißt," ist es auch werth, angeführt zu werden? Und dann darf man z. B. nur den einzigen Artikel Freimaurerei lesen, um sich zu überzeugen, daß der Herausgeber nicht verschmähet hat, die den Krauseschen schneidend widersprechenden Ideen in ein ebenso helles Licht, als jene, — (freilich nicht zu ihrem Vortheile!) — zu stellen. — Alles Uebrige höchst oberflächlich behandelt." — Der Rec. liebt die Machtsprüche in Superlativen. Wüßte er, welche Mühe der Herausgeber, aus Achtung für die künftigen Leser, auf die historische Richtigkeit eines jeden, noch so geringfügigen, Umstands, oder einer Jahrzahl, verwendet, so würde er sich jener Rüge enthalten haben. Uebrigens ist das Zuviel oder Zuwenig bei einem solchen Werke Etwas, worüber jeder Leser anders aburtheilt.

„Diese Einseitigkeit macht, daß das Werk nicht einmal für diese Partey ein ausreichendes Hülfsmittel ist," — (und doch wohl; um z. B. so manche verkehrte Ansicht anderer Parteyen kennen zu lernen!) — „geschweige denn für die Gegner derselben, die es für nichts Anderes, als eine Streitschrift, halten können." — Es ist klar, daß das Werk nicht bloß, oder vorzüglich, eine Streitschrift ist; wiewohl allerdings darin einige Grundvorurtheile in bester Absicht bestritten werden, welche aber bereits von Andern, z. B. von den Brüdern Bode, von Kortum, Feßler, ebenso, als von Krause und dem Herausgeber, dafür erkannt und gerügt worden sind.

„Diese Einseitigkeit ist denn — — aufgestellt wird."

18) „Diese Einseitigkeit ist denn auch die Ursache, daß viele" [?] „Dinge hier aufgenommen worden sind, die ganz und gar nicht hieher gehören, z. B. der Auszug einer seichten Recension (S. 207—216), worin aus individuel treffenden Vorwürfen" — dieses Geständniß ist völlig hinreichend zur Rechtfertigung des erfolgten Abdrucks der Recension in den „götting. gel. Anzeigen;" — auf des Ganzen Verwerflichkeit geschlossen und überhaupt nur ein Raisonnement über die Zeitgemäßheit des Instituts aufgestellt wird." — Der Rec. mag zusehen, wie er, sein wegwerfendes seicht bei Denkern zu verantworten, sich getrauet. Es ist ihm wahrscheinlich unbekannt, daß der scharfsinnige Geh. Kabinetsrath Brandes in Hannover diese Recension abgefaßt hat.

„Wie konnte — — Staatsverfassungen seyn muß."

19) Ebenso will der Rec. dem S. 218—240 abgedruckten Briefwechsel zwischen Feßler und Fichte in der „Encyklopädie" keinen Platz gönnen, bekennt indeß selbst, „daß derselbe an sich allerdings sehr interessant sey." — Da dieser Briefwechsel ganz vorzüglich geeignet ist, die Denkart dieser berühmten Männer, deren Namen von vielen andern in die „Encyklopädie gehören, und ihre Urtheile über die darin besprochenen Gegenstände kennen zu lernen; da ferner derselbe zur Ergänzung der in „Feßlers sämmtlichen Schriften über Freimaurerei," B. 2, Abth. 1, S. 319—339, gelieferten lehrreichen Erzählung, dient und überhaupt Punkte berührt, die auch in andern Stellen des vorliegenden und der folgenden Bände abgehandelt werden; so war es wohl verdienstlich, ihn wörtlich aufzunehmen. Die Rücksichten, welche Feßler'n von dessen früherm Abdrucke abgehalten hatten, fielen nach Fichte's Tode weg; und da Jener seine Streitigkeiten mit der Loge Royale York zur öffentlichen Kunde gebracht hatte; so konnte der Herausgeber kein Bedenken dabei finden, diesen Briefwechsel, der überdieß keine eigentliche Logensache betrift, mitzutheilen; nachdem ihm Feßler im M. Januar 1820 auf seine Anfrage geantwortet hatte: „er steht zu jeder Ihnen beliebigen Disposition"

„Eben so wenig — — gestanden habe."

20) Der Rec. fährt fort: „Ebenso wenig gehörte in die Encyklopodie" die ganze, übrigens meisterhafte, Ausführung von Mörlin (S. 148" — vielmehr: 186—192), „daß Jesus nicht ein Werkzeug und Abgeordneter des Bundes der Essäer, noch die christliche Kirche eine Fortsetzung und bloße Umgestaltung dieses Bundes selbst, gewesen seyn könne, obgleich es nicht zu läugnen sey, daß Jesus in den Lehren, den Gebräuchen und der Einrichtung desselben unterrichtet worden sey und mit mehren Mitgliedern desselben in der vertraulichsten Verbindung gestanden habe." — Der Rec. berücksichtiget nicht, Was der Herausgeber S. 148, Sp. a, zu Anfange des Abschnitts gesagt und S. 434—436 angeführet hatte, und verräth durch seinen Tadel seine Unbekanntschaft mit Dem, was in das Ge-

biet der Geschichte der Freimaurerbrüderschaft gehört.

„Es folgt schon — — worden seyn kann."

21) „Es folgt schon" — ziehet der Rec. seinen Schluß — „aus der gerügten Einseitigkeit des Vfs., daß darunter selbst seine Treue leiden muß. Wenn er z. B., S. 105 die höheren Grade in einigen maurerischen Systemen beschuldigt, daß sie sich die Direction der zu ihnen gehörenden Logen ausdrücklich angemaßt hätten, so vergißt der Vf. offenbar, daß ihnen das Directorium theils durch die ursprüngliche Verfassung des Logenbundes zustehen oder auch in Kraft eines spätern Beschlusses desselben aufgetragen worden seyn kann." — Wiewohl der hier gemeinte Artikel: Direktorium, von dem auf dem Titel genannten Verfasser allein herrührt: so steht doch der Herausgeber nicht an, Dessen Behauptung in Hinsicht auf einige Systeme, wie er ausdrücklich sagt, in Schutz zu nehmen; denn, Wer weiß nicht, wie solche Directorien zum Nachtheile der Logenverfassung entstehen und durchgesetzt werden?

„Selbst in den — — gewesen."

22) Daß in einem solchen Werke einzelne „Unrichtigkeiten selbst in den nicht maurerischen Nachrichten" vorkommen, (als: S. 81, daß die Konstantisten und Unitisten, die von der kirchlichen Sekte der Unitarier nie den Namen geliehen haben, ein und derselbe Studentenorden gewesen sey," und „S. 445, daß von Goldbeck preußischer Kabinetsminister gewesen sey;" — (welche beide Artikel dem Verf. der „Encyklopädie' angehören;) — ist sehr verzeihlich und jede wirkliche Verbesserung Dankes werth. Wenn aber der Rec. dem Herausgeber die Behauptung: „daß, nach S. 126, die Gesetzsammlung Eduard's des Bekenners das noch jetzt in England geltende Common Law sey," unterschiebt; so legt er den Worten: „Eduard der Bekenner veranstaltete eine Sammlung von den Gesetzen und Gewohnheiten der Sachsen, das noch jetzt in England gültige Gesetzbuch: Common Law," einen ganz falschen Sinn unter; da doch mit denselben nichts Anders gesagt seyn soll, als daß auch die von Eduard unter diesem Namen herausgegebene Sammlung noch heutzutage Gültigkeit habe. — Uebrigens benutzte der Herausgeber bei jenem Zusatze folgende Stelle in „Totze's Einleitung in die Europäische Staatskunde," Th. 1. 3te Aufl. (Bützow 1785.) S. 476. —

„Die Sachsen und Angeln, sowie hernach die Dänen, brachten ihre Gewohnheiten mit sich nach Britannien, welche in der Folge schriftlich abgefaßt worden sind. Der König Eduard der Bekenner hat aus den Gesetzen der Westsachsen, Dänen und Mercier eine, wiewohl sehr mangelhafte Sammlung machen und das gemeine Recht von England (Common Law of England) nennen lassen. Wilhelm I. ließ es in's Französische übersetzen und fügte einige normännische Gesetze dazu; aber Eduard I. hat sich am meisten um diese Gesetze verdient gemacht; weil er darin das Unvollkommne verbesserte, das Fehlende ergänzte und das Unnütze abschaffte. Dieß gemeine Recht ist immer im Gebrauche geblieben und das Verfahren in den hohen königl. Gerichtshöfen völlig darnach eingerichtet."

Totze bezieht sich hierbei in einer Note auf „*Gazerti comment. de jure communi Angliae*," §§. 4, 7, 8 et 9.



„Daß die Therapeuten — — zusammengestellt hat"

23) Die Rüge des Rec.: „daß die Therapeuten und Essäer zwei verschiedene Sekten gewesen wären, Dem widerspricht schon die Bedeutung dieser beiden Namen, welche auf Griechisch und Syrisch Ein und Dasselbe bedeuten," trifft nicht den Herausgeber, der S. 165, Sp. a, Z. 15 ff, nicht von zwei besondern Sekten redet, sondern nur sagt: „Die Essäer theilten sich in praktische und theoretische;" (ebenso wie in der Folge die Masonen in ausübende und wissenschaftliche;) wohl aber den Bruder Mörlin in der Stelle auf S. 173, Sp. a, Z. 14 v. u. ff. — Sonderbar ist es ferner, daß der Rec. nach den Satze: „Daß aber die Essäer sich in theoretische und praktische theilten, — das jene vorzüglich in Aegypten zahlreich waren, — Beide aber miteinander in enger Verbindung standen, da außerdem die Ersten nicht einmal würden haben existiren können, ist gewiß;" hinzusetzt: unrichtig hingegen, daß nur Philo, Josephus und Eusebius uns davon Auskunft unter den Alten geben; da auch Plinius, Solinus, Porphyrius davon erzählen, Deren Angaben Bellerman neuerdings zusammengestellt hat." — Zu dieser Aeußerung findet sich nicht die mindeste Veranlassung. In der so eben aus dem Buche angeführten Stelle heißt es bloß: „die theoretischen Essäer erwähnt Philo unter der Benennung von Therapeuten (Heilenden, Arzneikundigen);" Mörlin aber führt in der ausgezogenen Stelle sowohl Philo und Josephus, als auch (S. 178, Sp. a, Plinius, hingegen Eusebius gar nicht an, ohne aber die beiden Ersten für die einzigen Quellen auszugeben.

„Absprechend — — auf der Welt bedurfte.

24) Der Rec. beliebt, sodann im strafenden Tone sich vernehmen zu lassen: „Absprechend und unrichtig ist es, wenn der Vf. (S. 92 f. und 390) behauptet: „„es sey durch Krause und Moßdorf erwiesen; daß die Freimaurerei ihren Ursprung in den, nach England übergegangenen, römischen Baukorporationen genommen habe, und aus diesen hervorgegangen sey."" Es ist Nichts erwiesen, als daß die Freimaurerei in England mit diesen Baukorporationen in der innigsten äußerlichen Vereinigung Jahrhunderte lang fortbestanden und sich davon erst im Anfange des vorigen Jahrhunderts ganz abgesondert habe."

Zur Würdigung dieser Rüge braucht man nur, die angefochtenen Stellen selbst mit Aufmerksamkeit zu lesen und mit den Worten des Rec. zu vergleichen. In der ersten bemerkt der Herausgeber, nachdem S. 91 f. die wichtigsten Uebereinstimmungen der römischen

Baukorporationen und der christlichen des Mittelalters mit der Verfassung und den Gesetzen und Gebräuchen der ächten und reinen Masonry aus Krause's Werke angeführt worden: „Es ist also nunmehr erwiesen, daß gerade alles Erstwesentliche der ächtüberlieferten Freimaurerei in den altenglischen Logen in Hinsicht auf die Grundgesetze, Verfassung und Verwaltung, sowie auf das Gebrauchthum (Ritual), schon in den römischen Korporationen überhaupt, und in den Baukorporationen insbesondre, eingeführt gewesen ist und zunächst aus Griechenland stammet." — In der zweiten läßt sich der Verfasser so vernehmen. „Aus den historischen Nachforschungen einiger gelehrter Maurer, wie Feßler, Schneider, Moßdorf und Andere, [vorher aber" — setzte der Herausgeber hinzu — „aus den scharfsinnigen Aufklärungen der verdienstvollen Brüder Bode, Nicolai und Vogel, die die Bahn brachen," geht hervor, daß die Freimaurerei ihren Ursprung in den Baukorporationen des Mittelalters fand, und ihr auf diesem Wege die Verfassung der römischen Baukollegien überliefert wurde." Vergl. hiermit S. 400, Sp. a!

„Selbst Krause" — fährt der Rec. fort — „nimmt ja an (S. 96 u. 99), daß Dasjenige, was eigentlich den Geist der Freimaurerei ausmacht, durch die Culdeer in die Baukorporationen hineingetragen und ihnen überliefert worden sey. Mithin hat sich der Geist der Freimaurerei nur in die Baukorporationen geflüchtet, weil er dieser Hülle und dieses Werkzeuges zu seiner fortdauernden Wirksamkeit auf der Welt bedurfte."

Nach dem Eingange der Recension soll kein Andrer, als Krause, der Herausgeber der „Encyklopädie," seyn: und gleichwohl setzt hier der Rec. Krausen sich selbst, als Herausgeber dieses Buchs, der einen Irrthum des Vfs. unberichtigt gelassen, entgegen! — Hätte vielmehr der Freimaurermeister die in dieser Anmerkung ausgezeichneten Worte nicht bloß flüchtig angesehen, so würde er in ihnen keinen Widerspruch gefunden haben.

An vorstehendes knüpft nun der Rec. von S. 94 bis 98 eine lange, in leeres Gedankenspiel sich verlierende Betrachtung, welche ganz außerhalb der Gränzen der Beurtheilung des Buches liegt. Sie verbreitet sich unter andern über die noch nie bestrittene Wahrheit: „Nicht bloß Individuen, sondern ganze Völker, sterben und neue leben auf, um wieder anderen Platz zu machen;" und schließt sich mit der Stelle aus dem Artikel: Esfäer, auf S. 191, vom Bruder Mörlin: „Die Seelenwanderung der Alten — neubelebt werden." In dieser Anführung ändert er aber den Satz: „Ist aber der Geist gewichen, dann bleibt noch zuweilen den alten gebrechlichen Hüllen ein längeres oder kürzeres, larvenartiges Daseyn, bis sie entweder zerstört oder von einem neuen Geiste wieder neubelebt werden," von dem Worte, Daseyn, an dahin ab: „das jedoch der gänzlichen Zerstörung nicht lange widerstehen kann und aufgelöset werden muß, damit der Geist aus dessen Elementen sich einen neuen Körper bereiten könne."

„Dieß ist nach dem Dafürhalten —— bannen läßt."

25) Die nur erwähnte Abänderung geschah absichtlich, um das nun Folgende recht herauszuheben. —

„Dieß ist, nach dem Dafürhalten des Hn. Krause, der dermalige Zustand der Freimaurerei" [des Freimaurerthums], weßhalb er sich berufen findet und in dem göttlichen Plane zu handeln vermeint, wenn er nach seinen Kräften zu deren Auflösung mitwirkt und sogar schon das Model des neuen Körpers formt, in welchen der entwichene Geist einziehen soll, nicht bedenkend, daß dieser selbstschaffend ist und sich in kein Haus, von Menschenhänden gemacht, bannen läßt."

Und gleichwohl hat sich der Geist der Freimaurerei früher von Menschen, die ihn nicht begriffen, in ein so morsches Gebäude als das noch zur Zeit dastehend ist, bannen lassen! Hat der Rec. selbst diesen Geist begriffen? Begriffen ihn überhaupt Krause's Gegner, indem sie Diesem Schuld geben: „er wirke nach seinen Kräften zur Auflösung der Brüderschaft mit?"

„Wenn ein Bauverständiger," — heißt es in „J. J. Engel's Fürstenspiegel," Art. Denkfreiheit, — „mit aufmerksamem Blick' ein schadhaftes Gebäude durchgeht und nun dem Besitzer räth, welche Wand er einschlagen, — welchen Boden er aufbrechen soll: wirft er ihm damit das Haus über den Kopf zusammen? Oder wenn ein Arzt die Ursache von den Leiden seines Kranken ausspäht und ihm die Mittel nennt, wodurch ihm kann geholfen, wodurch sein Schmerz kann gelindert werden: thut er ihm damit an seiner Gesundheit — an seinem Leben Abbruch? Wer Gefahr läuft, ist hier offenbar nicht der Hausbesitzer und nicht der Kranke; es ist das Ungeziefer, das in der Wohnung des Einen oder in den Eingeweiden des Andern sein Wesen treibt, und das freilich in große Noth kömmt, wenn es bei'm Einreißen und Umbauen seine gewohnten Schlupfwinkel verliert, oder wenn die Arznei, an dem Schlamm' und dem Moder, worin es zuchtet, zu lösen und wegzuräumen anfängt."

Jener Vorwurf, welchen man dem Br. Krause macht, ist das größte Mißverstehen seines Strebens und seiner Lehren. Er wollte vielmehr, nach seinen wiederholten klaren Aeußerungen, die Brüderschaft nur frei, ohne in das Getriebe der Logen eigenmächtig einzugreifen, veranlassen, daß sie sich ihrem ewigen Urbilde und ihrem geschichtlichen Musterbegriffe gemäß höher ausbilde und die ihr als solche entdeckten Mißbräuche abstellte, und er erklärt an vielen Stellen seines Werkes ausdrücklich die Brüderschaft nicht bloß für berufen, sondern auch für fähig, Dieß auszuführen. „Aendern," sagte er, „heißt nicht: zerstören, auflösen. Raupe und Schmetterling, — Embryo und ein reifer Jüngling, — sind sehr geänderte, dennoch nicht zerstörte, vielmehr im Erstwesentlichen sich stets gleich gebliebene nur höher belebte und ausgebildete, Wesen."

„Da das vorliegende Buch die unverkennbare Bestimmung hat, eine von den Kneifzangen abzu-

geben, womit die zusammenhaltenden Nägel ausgezogen werden sollen, um alsdann die Fuge des Gebäudes leichter auseinander treiben zu können:

26) Wenn dieses von dem erzürnten Freimaurermeister gelieferte unedle Bild als passend erscheint, der ergötze sich daran! Genug! die Bestimmung des Buches ist die in der 11ten Anmerkung angegebene.

„So führt Dieß von selbst auf den zweiten Gesichtspunkt für die Beurtheilung dieses Buches. Es kann nicht der Beruf dieser Kritik seyn, weder für, noch wider das Institut selbst Partey zu nehmen."

27) Wenn auch nicht Beruf: doch leuchtet aus ihr die unverkennbare Absicht, das heutige Logenwesen als keiner Reform bedürfend darzustellen, hervor.

„welches unverholen erklärt hat, daß es ganz für sich bestehen will,"

28) Wo? — Immer schwatzt der Rec. von dem ganzen Institute, wenn auch nur einzelne Mitglieder oder Abtheilungen desselben Dieß und Jenes geordnet oder behauptet haben!

„und das Niemand in diesem Vorhaben zu stören eine Befugniß haben kann, so lange es selbst nicht Anderen Unrecht thut."

29) Kein menschl. Institut kann sich der Kritik: ob es seinen Zweck erfülle? entziehen wollen. Am wenigsten können urtheilsfähige Mitglieder des Instituts durch was immer für Erklärungen höherer Behörden in demselben sich abhalten lassen, ihre Stimme über sein Wesen und seine Verfassung laut werden zu lassen.

„Selbst darüber: ob solches im Alter der Zu- oder Abnahme der Ausbildung und Vollendung seiner ursprünglichen Anlage sich befinde? ist jede Untersuchung unnöthig;"

30) Die ächte Sprache der dreimal weisen Meister, die jeder gründlichen Untersuchung abhold sind und seyn müssen, damit sie bei Ehren bleiben!

„da selbst im letzten Falle noch nicht folgen würde, daß es schon zum Tode reif sey, noch daß dieser auf dem Wege, von dem hier die Rede ist, bewirkt werden könne. Denn, Was der Geist der Menschheit geschaffen hat und erhält, kann nur auch von ihm vernichtet werden, nicht durch die Anstrengungen einzelner Menschen, die von ihm selbst unwillkührlich regiert werden und vergeblich, ihm zu widerstreben trachten."



31) Ist das Buch der Geschichte für den Rec. ganz verschlossen geblieben, daß er nicht zu wissen scheint, Was der Geist der Menschheit durch die Anstrengungen einzelner Menschen bewirkt hat? und scheuet er sich dann nicht, jene Schwäche an Kopf und Herz zu verrathen, welche nicht erkennt, Was jetzt nothwendig ist, und noch weniger die künftige Nothwendigkeit einer Umwandlung vorhersieht, um sie vorzubeiten und die Gesetze und Gebräuche weise darnach einzurichten?

„Die Frage kann also nur die seyn: ob einmal Das, was in dem vorliegenden Buche dem Institute vorgeworfen wird, 32) wirklich einen Vorwurf enthalte und an sich gegründet sey? und zweitens ob die Oeffentlichkeit dieser Vorwürfe, und der damit verbundene Bruch des gegebenen Versprechens der Verschwiegenheit, gerechtfertigt worden sey? — Es bedarf zur Beantwortung dieser Fragen gar keiner Einweihung in die Geheimnisse des Bundes, indem von demselben dazu schon genug bekannt ist, und der Inhalt dieser Encyklopädie meistentheils selbst dafür hinreicht. Da derselbe indessen in dieser Beziehung nur Krausesche Thesen wiederholt: so ist es kürzer, den Autor derselben, als den blosen Colporteur, 33) in's Auge zu fassen."

32) Nicht dem Institute, sondern Denen, die den Geist des Instituts verkannten und dasselbe durch fremdartige Zusätze verunstalteten.

33) Der Herausgeber hält es für seine Pflicht, zu Darstellung und Verbreitung der in Krause's maso-nischen Schriften enthaltenen Wahrheit mitzuwirken, und fühlet sich daher geehrt durch den ihm deßhalb vom Rec. verliehenen Titel, in Hinsicht auf die werthvolle Waare, welche er zur Schau trägt. Den noch übrigen Theil der Recension überläßt er Dem, der darin auf eine so schnöde Art behandelt worden ist, dem aber der Freimauer-Meister nicht umhin kann, sofort in dem Eingange seiner dann folgenden Rügen und den wahren geschichtlichen Hergang der Sache verfälschenden Beschuldigungen, das vollgültige Zeugniß auszustellen:

„Niemand kann läugnen, daß Krause sich große Verdienste um die Geschichtforschung in Betreff der Freimaurerei erworben habe, daß Derselbe ferner einen regen Eifer und Sinn für Wahrheit, Recht und Schönheit an den Tag gelegt habe, und daß endlich Beförderung des Wohles der Menschheit sein Streben sey."

# Ueber die zwei in Deutschland reisenden Chinesen.

Das Menschengeschlecht entwickelt sich nach den Stufen der 5 Sinne, und zerfällt darnach in 5 Stämme oder Rassen:

1) Diejenigen Menschen, welche auf der Stufe des Gefühlsinns stehen geblieben, und daher durch die schwarze Haut ausgezeichnet sind, bilden den Aethiopischen Menschenstamm.

2) Diejenigen, welche es bis auf die Stufe des Geschmacksinns gebracht haben, und daher durch Vorragen der Eßorgane und durch einen wählerischen Geschmack ausgezeichnet sind, bilden den Malayischen Menschenstamm.

3) Diejenigen, welche zu den 2 vorigen Sinnen noch die Stufe des Geruchsinns hinzugebracht haben, bilden den americanischen Menschenstamm.

4) Diejenigen, welche die Stufe des Gehörsinns erreicht haben, und daher sich durch einen besonderen Ohrenbau auszeichnen, bilden den Mongolischen Menschenstamm.

5) Diejenigen endlich, welche alle Sinne durchlaufen haben, und auf der Stufe des Gesichtsinnes angekommen sind, bilden den Caucasischen Menschenstamm, in welchem alle Sinnorgane vollkommen und gleichmäßig entwickelt sind.

Zu dem Mongolischen Menschenstamme gehören die 2 gegenwärtig in Deutschland reisenden Chinesen, Aßing und Aho, Männer in den Dreißigen. Beide sind aus der Nähe von Canton; Aßing von Heong San, Aho von Wong Bu, beides Städte nur einige Meilen von einander. Der letzte war Kaufmann, der erste Secretair bei seinem Oheim, welcher in Canton derjenige Beamte ist, der die Schiffspapiere auszufertigen und zu visiren hat. Dadurch wurde er mit mehreren englischen Schiffcapitänen freundschaftlich bekannt, und er rieth daher schon vor mehrern Jahren seinem Neffen, eine Reise nach Europa zu machen, was dieser auch zweimal gethan hat. Zum drittenmal gieng er mit Aho nach England, um sich daselbst umzusehen oder sich etwas Bedeutendes zu verdienen. Auf der Insel St. Helena ließ sie Napoleon vor sich kommen und zum Essen einladen. Da in London Chinesen nichts Seltenes sind, so nahmen sie die Vorschläge des Hn. Lasthausen aus Berlin, mit nach Deutschland zu gehen und einige Jahre darin herumzureisen, an. Sie scheinen aber auch hier ihre Rechnung schlecht zu finden. Hat man in Deutschland gleichwohl noch keine Chinesen gesehen, so will man sie doch nicht sehen, weil man nicht an sie glaubt, sintemal sie 2 Beine, 2 Hände und ein Gesicht, ziemlich wie die Deutschen haben. Wenn sie sich Fledermausflügel ansetzten, einen Schlangenschwanz anbänden und wie die Vögel pfiffen; so würde es ihnen ohne Zweifel an Zulauf nicht fehlen. Abgestumpfte Völker ergötzen sich nur an der Unnatur und an Possen, und glauben nur das Unglaubliche, indem sie das Natürliche verachten. Indessen verzweifeln wir doch nicht, daß sich Jemand dieser beiden Menschen annehmen, ihnen Lebensunterhalt sichern und sie benutzen werde, um die chinesische Sprache doch einmal aus dem lebendigen Munde zu erhalten.

Ihre Aechtheit ist außer allem Zweifel

I. durch ihren Körperbau,

II. durch ihre Sprache,

III. durch ihre Sitten, oder durch die Kenntniß der Verhältnisse in China.

I. Zur Vollkommenheit der menschlichen Haut gehört, daß sie das innere Leben offenbaren, daß sie erröthen und erblassen, Freude und Schaam verrathen könne; die der 2 Reisenden ist braungelb.

In einem schönen Menschengesicht dürfen die Eßorgane nicht über die Stirne hervorragen; hier stehen die Kieferknochen vor, und die Lippen sind sehr verdickt.

Eine schöne Nase ist grad und steht allein frei in einem regelmäßigen Gesicht hervor; hier ist der Nasenknorpel eingedrückt.

Zu einer wohlausgearbeiteten Ohrmuschel gehören ein frei herabhängendes Ohrläppchen und in der Muschel selbst stark ausgeprägte Leisten und Vorsprünge (Tragus et antitragus); hier fehlt das Ohrläppchen und die Windungen im Ohre sind nur schwach angedeutet.

Die Augen der Weißen haben eine weite und querliegende Augenliederspalte; hier ist sie klein und steht schief.

Dieses sind die Kennzeichen des Mongolischen Menschenstammes.

II. Ich habe mit Erstaunen vernommen, daß in dem ganzen Jahre, während welchem die 2 Chinesen bereits sich in Deutschland befinden, sich noch Niemand um deren Sprache bekümmert hat, und daß man mithin in Deutschland nicht fühlt, wie wichtig diese Gelegenheit wäre, wenn nicht die gesammte chinesische Sprache, doch den Geist derselben kennen zu lernen. Die wenigen Stunden, welche mir vergönnt waren, mich mit diesen Chinesen zu unterhalten, haben hingereicht, mir wenigstens einen Begriff von der außerordentlichen Einfachheit und Leichtigkeit dieser Sprache zu geben, und eine nachherige Vergleichung der chinesischen Grammatiken von Bayer und Fourmont hat mir leider gezeigt, daß man wenig Ahnung von dem eigentlichen Bau und Geiste dieser Sprache habe. Diese Grammatiken sind mühseelig zusammengetragen aus den Berichten der portugiesischen Missionarien, und bestehen bloß aus Vermuthungen und einem Herumtappen auf Gerathewohl. Ob die neueren Grammatiken besser gerathen sind, weiß ich nicht, da sie mir fehlen.

Man muß vor Allem die Redsprache von der Schreibsprache schiden. Die letzte ist mir über alle Maaßen schwer vorgekommen, und ich gestehe gerne, fast gar keinen Begriff davon erhalen zu haben, obschon beide Chinesen sehr gut schreiben können, und daher unterrichtete Leute sind. Indessen habe ich auch

nicht Zeit gehabt, darnach zu forschen, wie es denn auch sehr schwer ist, sich ihnen verständlich zu machen.

Die Redsprache dagegen ist mir so leicht vorgekommen, daß ich glaube, man könne sie sprechen, sobald man nur den gehörigen Vorrath von Wörtern sich eigen gemacht hat. Sie ist eine Kindersprache, welche die Worte an inander schiebt, wie es unsere Kinder thun, wenn sie zu stammeln anfangen; z. B. statt: „ich will nach Weimar gehen,“ sagen die Chinesen: „ich gehen Weimar;“ statt: ich bin gestern in einer andern Stadt gewesen, sagen die Chinesen: Gestern ich seyn andere Stadt.

Meine wenigen Bemerkungen, welche ich über den Geist dieser Sprache machen konnte, sind ungefähr folgende:

Die Hauptwörter haben keinen Artikel;

Sie haben auch keine Declination, und ändern sich auch im Plural nicht.

Die Beiwörter sind, dem Geschlechte nach etwa ausgenommen, gleichfalls unveränderlich, und scheinen vor dem Hauptworte zu stehen.

Die Fürwörter haben keine vielfache Zahl. Man hilft sich dabei durch Zahlwörter oder durch die Wörtchen: viel, alle u. dergl., doch kommen bei den Zeitwörtern viele Zweifel vor.

Zeitwörter haben nur einen Infinitiv, der sich weder nach den Personen, noch nach den Zahlen, noch nach den Zeiten, noch nach den Arten, noch nach den Formen zu ändern scheint.

Ueber die Vor-, Neben- und Bindewörter weiß ich wenig zu sagen, außer daß sie höchst selten vorkommen.

Es sind ferner fast alle Wörter nur einsylbig; sie lassen sich aber sehr vielfältig zusammensetzen, und es ist ein Irrthum, wenn man glaubt, daß sie sich alle auf einen Vocal endigten.

Was die Schrift betrifft, so hat jede Sylbe ein besonderes Zeichen, und es sind daher diese Zeichen weder Hieroglyphen, noch Bilder, noch Buchstaben.

Die Chinesen können aber auch Sylben schreiben, welche sie in der Sprache nicht haben oder welche nichts bedeuten; dieß geschieht durch Zusätze von Strichen und Puncten an den Ecken oder an den Seiten ihrer Zeichen. Auf diese Art kann z. B. die Sylbe Sang verwandelt werden in Seng, Sing, Soeng und dergl. Sie können daher deutsche Wörter schreiben und und ein Anderer kann sie ganz richtig aussprechen. Die Mundart der beiden Chinesen selbst ist verschieden. Aho läßt oft t, e, a hören, wo Aßing tz (also wie beim theta), i, ä spricht.

Nach welchen Grundsätzen die Zeichen zusammengesetzt sind, weiß ich nicht.

Die Chinesen schreiben übrigens mit einem Pinsel in Zeilen von oben nach unten und von der Rechten zur Linken; sie stellen auch die 2te Sylbe nicht vor oder hinter, sondern unter die erste. Sie scheinen übrigens zweierlei Schrift zu haben, eine Capital- und eine Curentschrift, welche letztere jedoch wenig von der vorigen abweicht.

Wir wollen von diesen Dingen einige Beispiele geben.



1. Zahlwörter.

Die Chinesen zählen nach dem Dekadischen System:

Jat, 1; steht das Wort allein, so lautet es wie ein sehr kurzes Jä, man hört aber das t, sobald ein anderes Wort mit einen Vocal oder einem S, M und dergl. folgt, z. B. Jät män; auch lautet es oft wie jät.

Gy, 2; bei den Zeitwörtern und bei vielen Gelegenheiten leong.

Säm, 3,
Sy, 4,
Ong, 5; lautet bisweilen wie uong oder wong.
Lock, 6,
Tzät, 7; oft nur wie tzä.
Bät, 8;
Gau, 9,
Säp, 10; oft nur Sa.

Von hier an folgen Zusammensetzungen:

Sap jat, 11; Zehn Eins.
Sap gy, 12; Zehn Zwei.
Sap sam, 13 u. s. w.
Gy sap, oder Jap, 20, Zwei Zehn oder Zwanzig,
Jap jat, 21;
Sam sap, 30, Drei Zehn,
Sy sap, 40,
Ong sap, 50,
Lock sap, 60,
Tzat sap, 70,
Bat sap, 80,
Gau sap, 90. — Sap sap sind
Ba, 100; sie setzen aber jedesmal Jat davor, also:
Jat-Ba, Ein Hundert,
Gy Ba, u. s. w. — Sap ba sind
Tzin, 1000; sie setzen aber jedesmal Jat davor, also:
Jat Tzin, Ein Tausend;
Gy Tzin, 2000 u. s w. — Sap tzin sind
Män, 10000; doch jedesmal
Jat Män, Ein Zehntausend;
Gy Män, 20000; Zwei Zehntausend u. s. w.
Nei, 100,000; jedesmal
Jat Nei, Ein Hunderttausend,
Gy Nei, 2,00000,
Sap Nei, 10,00000, oder Eine Million,
wofür sie kein einfaches Wort haben.

Ungeachtet sie nach dem Dekadischen System zählen, so haben sie doch nicht den Dekadischen Ansatz wie wir mit den arabischen Zahlen, und das Rechnen muß ihnen daher eben so beschwerlich fallen wie den Römern und den Griechen. Sie theilten jedoch 1000 durch 9 sehr schnell aus dem Kopfe; wie sie aber ihre Rechen-Exempel auf der Tafel ansetzen würden, konnte ich nicht herausbringen. Sie haben übrigens dreierlei Zahlzeichen, wovon die Einen Ordinalzahlen zu seyn scheinen; die zwei anderen unterscheiden sich hauptsächlich durch Stehen oder Liegen.

1 = | oder —
2 = .| oder ∸
3 = ..| oder ∸

Die folgenden Zeichen sind nicht in unseren Druckereien, sehen aber den arabischen Zahlzeichen sehr ähnlich, so wie denn auch 1, 2, 3 aus soviel Strichen entstanden sind.

10 = +

11 = ± u. s. w.

20 = ∓ u. s. w.

100 hat ein □ zum Zeichen.

2. Hauptwörter.

Sie sind größtentheils einsylbig und enden bald mit einem Vocal bald mit einem Consonanten. Ich habe keine Spuren von einem Plural entdecken können.

Jän, fast Jän heißt Mensch, vorzüglich Mann und zwar Ehemann. Sie beschäfftigen sich viel mit diesem Worte, wie sich bei den Zeitwörtern zeigen wird.

Nam, Mann, vorzüglich das Männliche,

Nu, Weib, vorzüglich das Weibliche; denn es heißt Nam jän, der Ehemann,

Nam tzei, der ledige Mann, der Knabe,

Nu Jän, die Frau, das Manns-Weib,

Nu tzei, lediges Weib, Mädchen.

Gutt, Monat, fast wie Gu,

Tzang Gutt, Januar, erster? Monat; das Wort tzang oder tzäng scheint auch verschiedenen Sinn zu enthalten, wie die Folge zeigen wird.

Gy Gutt, zweiter Monat, Februar;

Sam Gutt, dritter Monat, März;

Sy Gutt, vierter Monat, April;

Dünn ong gutt, fünfter Monat, Mai. Das Dünn scheint festlich zu bedeuten, weil im Monat Mai viele öffentliche Feste in China gefeiert werden. Wenigstens suchte Aßing mir die Sache so verständlich zu machen.

Lock Gutt, sechster Monat, Juny;

Tzat Gutt, siebenter Monat, July;

Tzong Tzau Gutt, August. Hier weicht die Sprache von der Zahl ab. Dieser Monat scheint von öffentlichen Spielen seinen Namen zu haben. In der chinesischen Schrift sind auch 3 Zeichen dafür, wie für den Mai.

Tzong Jong Gutt, September; weicht ab.

Sap Gutt, zehnter Monat, October; also nach der Zahl.

Tong Tzi Gutt, November; weicht ab.

Sap Gy Gutt, zehn zweiter Monat, December.

So viel jeder Monat Sylben oder Wörter hat, hat auch die chinesische Schrift Zeichen, die untereinander gesetzt werden.

Nei Bai, Sonntag.

Nei Bai jat, Montag, (erster Tag und so fort).

Nei Bai gy, Dienstag.

Nei Bai sam, Mittwoch.

Nei Bai sy, Donnerstag.

Nei Bai ong, Freitag.

Nei Bai lock, Sonnabend.

Fu, Vater,



Mu, Mutter,

A go, Bruder, hat 2 Zeichen.

A gong, Großvater; 2 Zeichen.

A po, Großmutter, 2 Zeichen.

Tzei, Frau, ein Zeichen.

Hin tzei, gute Frau; scheint Titel zu seyn, 2 Zeichen.

Day tzy, Schwester; wird von ihrem jüngern Bruder so genannt.

Buy, paß; wird von ihrem älteren Bruder so genannt, nur 1 Zeichen.

Mou, Hut.

Tau Mou, Kopfhaar, 2 Zeichen; also Kopf-Hut.

Tau Hock, Kopf; Tau muß also das Haupt bedeuten; was Hock?

Gy, Ohr.

Gyang, Spiegel, nur ein Zeichen.

Ngnan (fast wie bei dignus), Auge.

Ngnan My, Augenbrauen; (My, Haare,) ob der Plural von Mou?

Ma, Pferd.

Ma my, Roßhaare.

Ngnan Gyang, Brille (Augen-Spiegel).

By, Nase.

Hau, Mund.

Sam hau, Magen, (dritter Mund? das letzte Zeichen ist einerlei mit den Zeichen des Mundes, das erste aber nicht mit dem Zahlzeichen 3. Sam heißt auch Hemde, Rock, Kleid, aber das Zeichen ist auch anders.

Sau, Arm.

Sau Tzy (2 Zeichen), Finger, also wohl Armspitze, Arm-Zehe.

Sau Gab, Fingernagel. (Arm-Ende?)

Sau Tzeang, Hand, also wohl Arm-Fläche, 2 Zeichen.

Sau Tzang, Ellenbogen.

Gan, Tuch.

Gern, Hals.

Gern Gan, Halstuch.

Sau Gan, Handtuch, also Armtuch.

Gay Tzy, Fingerring.

Tu Tzy, Nabel, vielleicht Bauchspitze.

Gann Tau, Achsel oder Schulter.

Min, Antlitz.

Hieraus sieht man, daß die Chinesen zusammengesetzte Worte haben, und sie bloß durch Apposition bilden. Die 2 Zeichen stehen untereinander.

Gyock, Fuß, nur 1 Zeichen, also einsylbig.

Su, Bart.

Hay, Schuh.

Sau tzau, Handschuh; Sau heißt Arm, ob vielleicht Sau-tz hay?

Mat, Strumpf.

Sam, Hemde.

Tscheong Sam, Rock (ein langer Manns-Rock); 2 Zeichen.

Tay Mi Sam. (kurzer) Rock. Sam Nau, Rockknopf.

Boi Sam, Weste (Brustrock?)

Fu, Hosen.
Bo Fu, lange Hosen.
Jung Fu, (kurze) Hosen.
Day tzei, Band.
Da Bo, Weiberhalstuch.
Getn Kim, Halskragen.
Fa, Blume.
Fo, Licht, Feuer.
Lab, Wachs.
Lab Tzock, Wachslicht (Kerze).
Tann, Leuchter; meist Lab Tzock Tann Wachslicht-Stock; 3 Zeichen.
Lab Tzock Tzin, Putzscheere, Wachslicht-Scheere.
Tzin, Scheere, aber nicht allein, sondern Go tzin, vielleicht Gan tzin, Handscheere.
Ly, Zunge.
Ngnā, Zahn.
Sann Beu, Taschenuhr.
Malao, Affe.
Hong jän, Pavian (Hong-Mensch).
Tzu, Schwein.
Sy djy, Löwe.
Lu fu, Bär.
Gau, Hund.
Jong, Ziege.
Luck, Hirsch.
Go, Gans.
Lock to, Cameel.
Djong, Elephant.
Aab, Ente.
Mau Gy, Katze.
To, Haase.
Gay, Huhn.
Fo kai, Strauß.
Güh, Fisch.
Lung ha, Krebs.
May, Reiß, das Getraide, daher wohl unser Mais; nur ein Zeichen.
Tong, Zucker, auch Weiher, überhaupt ein oft gebrauchtes Wort, wie später.
Tzā, Thee.
Tzā, Gabel.
Tzau, Branntwein.
Caffee, Caffee; 2 Zeichen, wie überall, wo 2 Sylben sind.
Ngnau, Kuh, daher wohl Nylgau (Antilope picta). Ich besitze eine Abbildung von einer Kuh oder Antilope mit einem Pferdeschweif, welche mir Grimm aus einem alten indischen Buche auf der Bibliothek zu Cassel copirt hat. Die Chinesen kannten sie sogleich und nannten sie Wuong Ngnau, gelbe Kuh. Sie sey zahm; auch saugt in der Abbildung ein Kalb an dem vierstrichigen Euter. Einen Antilopenkopf mit vorgebogenen Hörnern aus demselben Buche mir mitgetheilt nannten sie Wasserkuh, Soi Ngnau. Man kann dieses auch nGau schreiben, das G lautet wie in dignus.
Ngnau Nay, Milch, also etwa Kuh-Saft.
Ngnau Nay Jau, Butter, also etwa Kuh-Saft-Fett. Diese drei Zeichen bestehn aus dem Zeichen der Kuh, der Milch und einem besondern, welches ganz unten steht.
Minn Bau, Brod.
Dau Tzey, Messer.
Si Gong, Löffel.
Deb, Teller.
Sau Ly Bui, Trinkglas, 3 Zeichen.
Peng Go, Apfel, 2 Zeichen.
Tzang, Apfelsine.
Sa Ly, Birne.
Nyn, Jahr.
Sann Nyn, Neujahr.
Tzang Mang, Ostern.
Tong Tzi, Weihnachten.
Tinn, Himmel.
Tinn Son, Gott.
Quaye, Teufel.
Di, Erde.
Gutt, Mond, auch Monat.
Seng, Stern.
Soi, Wasser.
Jad, Sonne.
Wo Sjong, Mönch.
Si Gu, Nonne.
Sü, Pflanze, Blumenstock.
Mok, Holz.
Sü Mok, Baum (Holzpflanze).
Fau, Stadt.
Tzi, Papier.
Un but, Reißblei.
Jy, Stuhl.
Toi, Tisch.
Sabo, Buch.
Siu Djau, Wein.
Ok, Haus.
Sja, Stein.
Ngnann, Geld.

3. Beiwörter

War nicht Zeit, welche zu sammeln.
ho, gut, scheint männlich zu seyn, hin, weiblich, doch hört man auch ho nu tzei, hübsches Mädchen.

4. Fürwörter.

Mit Sicherheit kann ich nur die drei Personalwörter in der einfachen Zahl bestimmen.
go, ich.
ni, du, (fast ne).
ki, er, (fast ke).
Wollen sie wir sagen, so setzen sie
leon go, zwei ich.
sam go, drei ich, weiter heißt es viele ich, alle ich, gomdogo, tzauwei go, und gewöhnlich wird jän (Mensch) dazugesetzt, z. B. wir (Männer) tzau wei go jän (alle ich Männer).
Statt ihr setzen sie zwei du, drei du, viel du; o mit Er.
Ob Es vorkommt weiß ich nicht.

Statt sie setzen sie immer „die Frau, oder die Jungfrau," kurz sie individualisieren unaufhörlich.

5. Vor-, Neben- und Bindewörter.

gom jatt, heute.
tzop, gestern.
tzop män, gestern Abend.
tzop tzo, gestern früh.
teng tziu, morgen.
teng tziu män, morgen Abend.
teng tziu tzo, morgen früh.
Lock dem tsjung, Sechs Uhr.
dei oder dei gy scheint nach zu heißen, oder binnen.
tschot, deßgleichen.
to, viel, lautet wie do.
gom to, sehr viel.
gi to, wie viel?
gi to tong sonn, wie viel Meilen? ho to so viel, leong tong sonn, zwei Meilen.
tzau wei, alle.
hei, ja.
m hei, nein; das m wird fast wie uh oder wie das französische um gesprochen.

6. Zeitwörter.

da, schlagen.
hy, gehen.
loi, kommen.
seck, essen.
jock, fressen.
jam, trinken.
fann, schlafen
tscheong si, singen.
go tzin, scheeren.
maye, kaufen.
jau, haben.
mu, ermangeln, nicht haben.
dy, sterben.
tzti, seyn, (auch thu).

Conjugationen.

1. Jam, trinken.

Go jam, ich trinke.
Ni jam, du trinkest.
Ki jam, er trinket.
Nam jän jam, er trinkt (der Mann.)
Nam tzei jam, er trinkt (der Knabe).
Nu jän jam, sie trinkt (die Frau).
Nu tzei jam, sie trinkt (das Mädchen).
Leon go jam, wir trinken (zwei ich trinken).
Sam jän jam, wir trinken (drei Männer trinken; Auch
Sam jän tong jam, heißt dasselbe; das tong ist mir nicht klar geworden. An andern Stellen scheint es und zu heißen; hier heißt es vielleicht jetzt.
Sy jän tong jam, wir (vier Männer) trinken.
Tzauwei tong jam, wir (alle) trinken.

Hieraus sollte man glauben, daß die Chinesen keinen unbestimmten Plural haben. Sie fragten mich jedesmal, wie viele trinken sollten. Gieng die Zahl über 4, so brauchten sie das Wort Viele oder Alle.

Das Wort Tzäng heißt einladen, bitten; z. B.

Go tzäng ni loi seck, ich bitte dich zum Essen (ich bitten dich kommen essen.)

Ki tzäng go hy seck, er bittet mich zum Essen, (er bitten mich gehen essen.)

Teng tziu tzo go tzäng ni loi seck, ich werde dich morgen früh zum Essen bitten (morgen früh ich bitten dich kommen essen). Daher der höfliche Imperatif:

Tzäng jam, trinket (bitte trinken).

Leon go tzäng jam, ihr (zwei)! trinket! (zwei ich, bitte, trinken!)

Sam gy tzäng jam, ihr (drei)! trinket! (drei ich, bitte, trinken!)

2. Da, schlagen.

a. Gegenwärtige Zeit.

Go da ni, ich schlage dich (den Ersten, neben mir, wenn man z. B. um einen Tisch sitzt).

Go da ki, ich schlage ihn (den Zweiten).

Go da gogo, ich schlage ihn (den Dritten).

Go jau da gogo, ich schlage ihn (den Vierten, Fünften, Sechsten, Siebenten). Jau heißt sonst haben; wie es hieher kommt, habe ich nicht herausbringen können.

Go da hoto, ich schlage viele.

Go jau da hoto, dasselbe. Das jau macht also keinen Unterschied, wie wir im Deutschen sagen, ich hätte und ich würde haben.

Go da tzauwei gomto jän, ich schlage alle (ich schlage alle, sehr viele Männer).

Jat go jän da leon go, ich schlage euch (ein ich Mann schlage zwei ich).

Jat go jän da sam go, ich schlage euch (ein ich Mann schlage drei ich).

Jat go jän da hoto jän, ich schlage euch (ein ich Mann schlage viele Mann)

Jat go jän da gomto jän, ich schlage euch (ein ich Mann schlage alle Mann).

Ni da go, du schlägst mich (der Erste neben mir).

Ki da go, er schlägt mich (der Zweite neben mir).

Gogo da go, er schlägt mich (jener, der Dritte neben mir).

Jau gogo da go, er (der Vierte) schlägt mich.

Ki da ni, er schlägt dich (den Nächsten).

Ki da ki, er schlägt ihn (den Zweiten).

Ki da gogo, er schlägt ihn (jenen).

Ki da nujän, er schlägt sie (die Frau).

Ki da nutzei, er schlägt sie (das Mädchen).

Go tong ni da ki, wir schlagen ihn (ich und du schlagen ihn),

Leon go jän da ni, wir schlagen dich (zwei ich Mann schlagen dich),

Tzauwei go jän da ki, wir schlagen ihn (alle ich Mann schlagen ihn),

Leon go jän da go, ihr schlaget mich (zwei ich? Mann schlagen mich),

Leon go jän da jat go, dasselbe (zwei ich? Mann schlagen ein ich); das jat wird hier fast wie jöt gesprochen, und daher dauerte es lange, bis ich den eigentlichen Sinn herausbrachte; weil die Chinesen selbst nicht im Stande sind, die einzelnen Worte zu erklären, und auch im Grunde den Unterschied und die einzelne Bedeutung nicht fühlen. Wenn der Unstudierte sagt: es ist einem nicht wohl bei der Sache; so wird ihm bei der Erklärung wohl schwerlich die Zahl Eins einfallen.

Tzauwei jän da go, ihr alle schlaget mich (alle Mann schlagen mich),

Tzäng da go, schlaget mich, (bitte, schlagen mich)

Tzäng ni da go, dasselbe (bitte dich, schlagen mich),

Tzäng ni tzauwei gomto jän da go, schlaget mich ihr alle! (bitte dich alle zusammen Mann schlagen mich.)

### b) Vergangene Zeit.

Ist mir nicht klar geworden; meistens sprachen sie wie in der gegenwärtigen Zeit, doch haben sie auch manchmal ein n hinter dem da hören lassen.

Tzop män go da ki, gestern Abend habe ich ihn geschlagen (gestern Abend ich schlagen ihn.)

Ni dan go, du hast mich geschlagen,

Ki dan ni, er hat dich geschlagen,

Ki dan gogo jän, er hat ihn geschlagen (jenen Mann.)

Ob das angehängte n hinter da richtig ist, weiß ich nicht sicher.

### c) Zukünftige Zeit.

Ist mir auch ganz dunkel geblieben, und es scheint, als wenn sie fehlte.

Teng tziu tzo da ni, Morgen früh will ich dich schlagen (Morgen früh schlagen dich).

Dei gy go gutt da ni, nach einem Monat werde ich dich schlagen (nach Monat schlagen dich). Vielleicht haben sie mich mißverstanden und gemeynt, ich sagte; nach zwei (gy) Monaten. Dieser Satz ist mir übrigens dunkel. Er scheint zu heißen: nach zwei ich Monat schlagen dich.

Tschot nyn da ni, nach einem Jahre werde ich dich schlagen (nach Jahr schlagen dich). Wir sehen also, daß die Länge der Zeit keinen Unterschied in ihren Ausdrücken hervorbringen konnte.

### 3. Tzu, seyn.

Go tzu nam jän, ich bin ein Mann (Ehemann).
Go tzu nam tzei, ich bin ein (lediger) Mann.
Ni tzu nam jän, du bist ein Mann.
Ki tzu, er ist,
Gogo tzu, jener ist,
Go leongo tzu, wir sind (ich zwei ich? bin),
Leon go tzu, dasselbe,
Ni leongo tzu, ihr zwei ich? seyd,
Tzu leong nam jän¿ seyd ihr beide Männer?
Ni samgo tzu, ihr drei ich? seyd,
Ni tzauwei tzu, ihr alle seyd (du alle),
Ki leongo tzu, sie (zwei) sind (er zwei),
Ki samgo tzu, sie (drei) sind,
Gogo leong tzu, jene (zwei) sind,
Gogo samgo tzu, jene (drei) sind,
Gogo tsau wei tzu, jene alle sind.

Die andern Zeiten habe ich nicht herausbringen können. Noch ist zu bemerken, daß Aho tu statt tzu spricht, ein Beweis, daß hier ein Theta verborgen liegt. Auch tzau wei wird bisweilen tau wei gesprochen, und ist daher vielleicht aus to, viel zusammengesetzt.

### 4. Maye, kaufen.

Go maye, ich kaufe.

Ni maye, du kaufest u. s. w.

Gom jat go maye lab tzock tan, heute kaufe ich einen Leuchter (heute ich kaufen Wachslichtstock).

Tzopmän go maye, gestern habe ich u. s. w.

Tengtziutzo go maye, Morgen werde ich u. s. w. also immer die gegenwärtige Form.

### 5. Jau, haben.

Go jau ngnan, ich habe Geld.

Ni jau, du hast.

Ki jau, er hat.

Leongo jau, wir (2) haben.

Dieses jau ist auch vorn bei schlagen vorgekommen, jedoch wie es scheint, ohne die vergangene Zeit zu bestimmen.

Go jau mhei ngnan, ich habe kein Geld (ich habe nicht Geld).

Für Nichthaben bedienen sie sich gewöhnlich des Worts mu.

Go mu ngnan, ich ermangele des Geldes.

### 6. Hy, gehen.

Jän hy gogo fau, er geht fort, er verreist, (Mann gehen andere Stadt),

Leong jän hy gogo fau, ihr (zwei) verreiset, (geht andere Stadt).

Sam jän hy gogo fau, ihr (drei) verreiset (drei Männer gehen andere Stadt).

Tzauwei jän hy gogo fau, ihr (Alle) geht fort (Alle Mann gehen andere Stadt.)

Tzauwei gomto jän hy gogo fau, sie verreiset alle.

Go hy tong ni loi, ich will zu dir kommen (ich gehen zu dir kommen).

Teng tziu tzo go hy tong ni loi, morgen früh ich gehen zu dir kommen.

## III. Sitten.

Um auf die Zusammensetzung und Zerlegung der chinesischen Schriftzeichen zu kommen, oder überhaupt zu erfahren, ob sie dieselben aus einer Art Buchstaben zusammensetzen, ließ ich mir von Aßing zeigen, wie der Schulmeister den jüngsten Kindern den ersten Unterricht geben. Nach seiner Erzählung müssen in China d

Kinder, weß Standes sie auch sind, in die Schule gehen, um Lesen und Schreiben zu lernen. Eine solche Schule faßt 100 und mehr Kinder von 7 bis 14 Jahren, lauter Knaben, wovon jeder dem Schulmeister jährlich etwa 3 thlr. zu bezahlen hat. Morgens um 6 Uhr müssen sie schon zur Schule kommen; um 8 Uhr gehen sie nach Hause, um von der Mutter das Frühstück zu erhalten. Von 9 bis 12 Uhr wieder in die Schule, dann nach Hause zum Essen. Von 1 bis 4 Uhr wieder in die Schule; nachher sind sie frei. Diese scheinen in der Schule vorzüglich Lesen und Schreiben zu lernen; ferner etwas Rechnen und die Geographie und Geschichte von China. Wahrscheinlich genießen sie auch Religions-Unterricht.

Außerdem finden sich in jeder Stadt ein halb Hundert erwachsene junge Leute von 17 bis 20 Jahren, welche sich auf höhere Wissenschaften legen, und die man also Studenten nennen kann. Sie scheinen sich aber nur auf Philosophie und Mathematik u dergl. zu legen, denn die Geistlichen werden Alle in Klöstern unterrichtet, und die Aerzte werden von älteren angeleitet. Endlich gehen diese Studierten alle, wenn sie fertig sind, nach Pecking, wo sich beständig an 6000 dergleichen zusammenfinden, um die Fragen, welche der Kaiser zum Wohle seines Landes von Zeit zu Zeit an seinen Pallast anschlagen läßt, aufzulösen und dadurch in hohe Aemter zu kommen. Ehe nehmlich der Kaiser ein Gesetz gibt, oder irgend etwas im Lande anordnet, liegt er es der Berathung aller Gebildeten im Volke vor. Wer Lust hat, copiert die am Pallast ausgehängten Vorschläge, nimmt sie mit nach Hause, and schickt dann nach einiger Zeit die Auflösunh an den Kaiser. Wer seine Sache am besten gemacht hat, kommt in des Kaisers Rath. Man sieht hieraus, daß in China alles zur Vollkommenheit gediehen ist.

Diese Studierenden gehen zu einigen Gelehrten, welche sich in jeder Stadt befinden, und denen sie für den Unterricht jährlich 50, 80 bis 100 Thaler, und dieses mehrere Jahre hindurch zahlen.

Die zwei Reisenden haben solchen Unterricht nicht genossen, wenigstens haben sie keine Kenntnisse von der Grammatik, von der Geometrie, u. s. w.; es gibt jedoch Feldmesser in China.

Um wieder auf unsere Schulkinder zu kommen, so zeigte mir Aßing, wie der Schulmeister den Unterricht beginnt, auf folgende Weise:

Er schreibt etwa 1 Dutzend Zeichen untereinander, nimmt dann einen Knaben aus der Bank vor den Tisch, und spricht sie ihm vor. Ist das einigemal geschehen, so gibt er dem Schüler das Papier in die Hand, auf daß dieser die Wörter nachspreche. Fehlt er, so bekommt er eine Ohrfeige. Der Schulmeister liest sie ihm wieder vor, fehlt er wieder, so muß er knien 1 bis 2 Stunden; kann er es immer noch nicht, so macht ihm der Schulmeister um jedes Auge mit dem Pinsel einen rothen Ring, und schickt ihn nach Hause, wo ihm sodann die Mutter nichts zu essen gibt.

Ich dachte nun, die Zeichen könnten einfache, nichts bedeutende Laute seyn, wie a, e, i, o, u, ba, be, bi, bo, bu u. s. w.; keineswegs! Es sind wirkliche Wörter. Das erste hieß Sja, Stein, das zweite Tzock, Zerren. Bei der Erklärung der folgenden Wörter wurden wir unterbrochen, und ich kann daher nicht sagen, ob der Ansatz einen Sinn hatte oder ob er aus bloßen Wörtern bestand. Die Zeichen waren übrigens eben so zusammengesetzt, wie solche von langen Wörtern.

Um endlich doch zu versuchen, ob sie einfache, nichts bedeutende Laute schreiben können, sprach ich ihnen folgende vor. Er schrieb sie alle ohne Zaudern nach; nur bei einigen Wenigen überlegte er mit Aho, wie das Zeichen zu machen seyn möchte.

a, e, i, o, u schrieb er augenblicklich; die Zeichen sind sehr zusammengesetzt, als wären es ellenlange Worte. Das a ist eben so wie in Aho, Apo, Ago, Agong, A sing, nehmlich eine Art Maltheserkreuz. Das A aber in Ab Ente war verschieden, weil es nicht selbst eine Sylbe vorstellte.

Darauf schrieb er ba, be, bi, bo, bu; das Zeichen für ba ist nicht einerlei mit dem Zeichen von ba, 100:

Dann ab, eb, ib, ob, ub,
Ferner: da, de, di, do, du, und
ad, ed, id, od, ud

die meisten dieser Sylben bedeuteten nichts, einige ausgenommen, z. B. da, schlagen, und ad, stoßen.

Ich versuchte nun mit ihnen zu buchstabieren, allein sie lasen b vor a nie ba, sondern bea oder eba u. s w. je nachdem ich sie Zeichen zusammensetzen ließ. Hiemit ist also aufs bündigste bewiesen, daß ihre Zeichen Sylben, nicht Buchstaben und auch nicht Wörter sind.

Noch muß ich bemerken, daß das Zeichen für ab zwar Aehnlichkeit mit dem Zeichen von Ab, Ente, hat, aber doch ihm nicht gleich ist.

Das Land China heißt im Chinesischen weder China noch Sina, sondern Tong Sann, was man auch noch nicht zu wissen scheint.

Sie behaupteten, China hätte nur 13 Provinzen (Sap Sam Seng). Ich habe davon nur 12 aufschreiben können, weil es etwas eilig gieng; und ich bin daher auch nicht im Stande dafür gut zu stehen, daß sie richtig geschrieben sind, oder daß nicht Stadtnamen darunter vorkommen. Gewiß ist es aber, daß sie ganz anders ausgesprochen werden, als sie in Gasparis Geographie geschrieben stehen. Es sind folgende:

4 Hu peck
1 San tong (wohl Schantong Gaspari.)
2 San fei (Schansi und Schensi? G.)
7 Hu Gong (Huguang G.)
6 Gong fei (Quangsi G.)
5 Gong nam (Honan G.)
3 Hu nam (Jünnan G.)
8 Wan nam (Kiangnan G.)
9 Sy tzin (Setschuen G.)
10 Hock un (Fokin? G.)
11 Guong fei (Kentscheu G.)
12 Gong tong (Canton) Quangtong G.)

Unmittelbar nach diesen Namen haben sie mir noch aufgeschrieben: Su tzau, Hong tzau, Way tzau; ob dieses aber Städte oder Provinzen sind, weiß ich nicht, da sie überhaupt von der deutschen Sprache nur wenig

verstehen, und sich daher nur schwer verständlich machen können.

Außerdem haben sie mir eine Menge von Städten aufgeschrieben, welche in der Provinz von Canton liegen.

| | |
|---|---|
| Ga heng tzau, | Fa tzan, |
| Gong tzau, | Day leon, |
| Can tong, | San dack, |
| Lang tang, | Tzan tlchün, |
| Nam ou, | Heong ſan, |
| Ky ou, | Ma kao, |
| Hu mun, | Sju hang hu, |
| Tong kun, | Tziu lyun hu, |
| San on, | Sja long, |
| Wong bu, | Gong munn. |
| Ho nam, | |

Auf meine Frage, wie es möglich sey, daß die Menschen so vieler und großer Städte zu leben hätten, antworteten sie mir, daß überall Reißfelder wären, und man Vieh genug habe. Man esse auch fast nichts als Reiß und Fleisch. Für 1 Reichsthaler Rindfleisch könnten 18 Menschen genug haben. 16 Pfund Schweinefleisch kosteten nur 1 thlr. Für 1 Groschen könnte man $2\frac{1}{2}$ Pfund Reiß kaufen.

Peking heißt Pe king ſiang (dreisylbig), zu deutsch: Königsstadt. King heißt nehmlich auch im Chinesischen König. Dieß ist der Titel des Kaisers. Wuong dey ist der Name des Kaisers von China.

In den Familen kommt das männl. und weibliche Geschlecht zusammen. Sobald ein Fremder eintritt, d. h. Jemand, der nicht zur Familie gehört, laufen die Weiber davon. Im 5, 6ten Jahr verbindet man den Mädchen die Füße, damit sie nicht größer werden. Es kann jeder Mann so viele Weiber nehmen als er zu erhalten vermag.

Das Bier kennt man nicht in China, man trinkt Thee so oft einen durstet.

Wer zum Kloster bestimmt ist, dem werden die Haare abgeschoren. Er darf dann nie wieder in die Welt zurücktreten, sieht auch seine Eltern und Verwandten nicht mehr. Ein fleischliches Vergehen wird mit dem Tode bestraft. Meistens werden schon Knaben geschoren. Dasselbe gilt von den Nonnen, die noch das Besondere haben, daß sie ihre Füße wachsen lassen.

In Canton gibt es eine Menge Klöster, in deren manchem sich hundert und mehr Mönche befinden. Das beträchtlichste scheint Con fät tzy zu seyn, des Confucius, wie es scheint, den die Chinesen Con fat tzy aussprechen. Ein anderes ist Hoy tang tzy, ferner Tſchion ſau tzy.

Große Kirchen in Canton sind Sang wang mey und Sam gau mey.

Aus diesem, so wenig es auch seyn mag, wird man doch erkennen, wie wichtig diese zwei Chinesen für die Wissenschaft werden können. Der zerfallene Bau der chinesischen Sprache zeigt an, wie die menschliche Sprache ursprünglich entstanden ist. Sie ist ein Steinhaufen, den die Werkleute mit unsäglicher Müh in Gassen und Plätze geordnet haben, den sie aber nicht zu einem Gebäude zu verbinden vermochten. Die chinesische ist vielleicht die einzige Ursprache, welche sich erhalten hat, und der Wissenschaft und mithin der Menschengeschichte gewonnen ist. Möchte doch irgend eine Regierung oder sonst ein vermöglicher Mann diese Chinesen in Sold nehmen, und sie deutsch lernen lassen, um nachher von ihnen die chinesische Sprache zu erhalten.

Oken.

## Leichtes Verfahren, Entomostraceen aus der Priestleyischen Materie zu erzeugen.

Man übergieße ein halbes Loth präparirte weiße oder rothe Corallen (Madrepora oculata oder Isis nobilis) mit 6 Unzen destirten Wassers, stelle diese Mischung in einem etwas größeren Glas in die Sonne, rühre sie mehreremal des Tages um, gieße nach 14 Tagen die Flüssigkeit vom Bodensatze ab, und stelle sie den Wirkungen des Sonnenlichtes aus.

Binnen 14 Tagen wird Priestleyische grüne Materie, und aus derselben nachher Conserven entstehen, aus denen sich, besonders im Sommer, binnen 3 bis 4 Monaten, Cyprides detectae entwickeln werden. Wird die Flüssigkeit in einem engen und hohen Cylinder einer starken Sonnenwärme ausgesetzt, so entstehen Ulvenartige Gebilde, aus denen sich in längerer Zeit Daphniae lungispinae entwickeln.

Meine übrigen zahlreichen, und möglichst genauen Versuche, werden in dem 11ten Bande der Verhandlungen der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher mitgetheilt werden.

Wiegmann.

# Litterarischer Anzeiger.

## Schreiben des Hn. Karl Theodor Hilsenberg von der Insel S. Mauritius an Hn. Franz Wilh. Sieber in Prag. (Auf Hn. Sieber's Kosten mit seinem Gefährten Wenzel Boyer, einem geschickten Gärtner.)

### Vorerinnerung.

Herr K. T. Hilsenberg ging den 8. December 1820 aus Prag nach Isle de France (S. Mauritius) über Wien nach Triest, woselbst er sich nach Marseille einschiffte, und von da, am 23. März 1821 abfuhr. In Isle de France langte er am 3. July, nach einer Fahrt von 107 Tagen an, nachdem er einen Weg von 2400 deutschen Meilen zurückgelegt hatte. Sein erstes Schreiben in gegenwärtiger Zeitschrift Beylage No. 20 bereits aufgenommen, war vom 16. August, einen Monat nach seiner Ankunft datirt; gegenwärtiger Brief vom letzten December ist also der unmittelbar nachfolgende, hiemit keine dieser interessanten Nachrichten verloren gegangen. Sein Aufenthalt ist sehr folgereich gewesen; er hat viele Seltenheiten gefunden und ich freie mich, daß solche in der besten Beschaffenheit hier angelangt sind, ehebevor ich selbst dahin abgegangen bin, um solche durchzusehen, und mich von dem äußerst interessanten Inhalte selbst zu überzeugen. Was von diesem eifrigen jungen Manne, einem Zöglinge des Prof. Bernhardi, zu erwarten steht, kann aus gegenwärtigem Briefe entnommen werden. Die Beschreibung seiner Reise wird unter die interessantesten über jene Gegenden gehören. Gegenwärtigen Brief erhielt ich den 7. August — 8 Tage vor meiner Abreise aus Marseille nach eben diesem Orte.

---

Im botanischen Garten zu Pamplemousses auf der Insel Mauritius den letzten Dec. 1821.

Verehrtester Herr Sieber!

Unsere Ankunft auf hiesigem Eylande war sehr glücklich. Ich meldete Ihnen einige Wochen darnach die nähern Umstände unserer Reise und sendete den Brief vom 16. August durch den Dreimaster Alexander, Capitain Surflen mit Adresse an Lutteroth et Comp. in Hamburg nach Prag. Sie werden hoffentlich dieses Schreiben schon erhalten haben, und über unser Schicksal außer Sorgen seyn *).

Mit unnenbarer Freude und einem botanischen Eifer, dem nichts gleich kommt, fingen wir, wie ich Ihnen meldet, unsere Excursionen an, die Früchte unserer monatlichen Arbeiten übersenden wir Ihnen jetzt; Sie mögen selbst darüber urtheilen, in wiefern wir Ihren Wünschen entsprochen haben, und wenn vielleicht Ihre Erwartungen nicht erfüllt seyn sollten, so bitten ich Sie gütigst auf folgendes Rücksicht zu nehmen. a) Den kurze Zeitraum, b) die vielen seltenen Pflanzen, die unsere Wahl eben so sehr, als die Conservirung und das Trocknen erschweren; und vorzüglich und hauptsächlich erwägen Sie die Schwierigkeiten, denen wir ausgesetzt waren.

Diese letztern sind von so mannichfaltiger Art, daß sie nur durch Botaniker überwunden werden können. Die gesunde und stets heitre Luft schützt uns zwar vor Krankheiten, indeß sie auf unserer großen Nachbarin (Madagascar) Tausende hinwegrafft; allein die Tageshitze, unsere angestrengten Fußmärsche, die Nothwendigkeit bei der Nachhausekunft früher die mitgebrachten Gegenstände zu besorgen, als auf seine Erhohlung oder auf Speisen zu denken, wirkt nachtheilig auf uns. Dann bin ich genöthigt, Ihnen zu wissen zu machen, daß die Summe, welche uns nach dieser kostbaren Fahrt übrig geblieben ist, bis zur Ankunft der uns zugesagten Beträge, so bedeutend sie auch in unserm Vaterlande wäre, uns dennoch zur großen Oekonomie antreibt, so daß wir selbst einen Schwarzen zu unserer Erleichterung zu miethen nicht im Stande sind. Es ist erstaunlich gewesen, was uns nur der Transport aus dem Schiffe, die Miethe einer Wohnung, Douane, Zeugkleider, eine unbedeutende Einrichtung kosteten; Angst und Sorgen verfolgten uns in die Wälder über das, was nach der Verwendung des sich immer einschmelzenden Restes geschehen würde, denn mir allein war der Zustand Ihrer Kasse und die Aussicht wieder einiges zu erhalten, bekannt, um voraussetzen zu können, wann Sie uns wieder so etwas Bedeutendes überschicken könnten. Ein Schiff konnte ja nur um wenige Wochen später kommen oder vom Haven abgehen, so waren wir in der größten Verlegenheit. Eine Mahlzeit, welche recht schlecht ist, kostet hier einen spanischen Thaler, alles übrige ist unerschwinglich. Der Macherlohn von einem Sommerrock kostet z. B. 80 Franken oder 32 fl. CMz. Ich vermag Ihnen die Theurung auf diesem Stapelplatze nicht zu beschreiben. Wir zogen daher auf das Land, wo es uns viel leichter kam; und beschäfftigten uns sehr angenehm. Allein bei diesen Anstrengungen der starken Hitze und Strapatzen aller Art bekam Bojer eine Entzündung in der Seite. Meine Lage war betrübt und kummervoll, denn ich war nahe daran, ihn zu verlieren. Mein Elend hatte den größten Grad erreicht. Allein wo die Noth am größten ist, da ist Hülfe am nächsten. — Durch unsern friedfertigen Charakter hatten wir uns bei den so überaus humanen und gastfreien Bewohnern dieser Insel

---

*) Eben dieser Brief, welcher den 7. Novemb. 1822 nach einer der schnellsten Fahrten von 87 Tagen in Marseille ankam, wurde hierorts aufgenommen.

d. Einsender.

mehrere Freunde erworben, die uns allen möglichen Beistand anboten. Ich versuchte von diesem Anerbieten Gebrauch zu machen, und siegte; die Wissenschaft des englischen Arztes Dr. Sibbald verschaffte Bojer und nachdem er ihm mehrmahlen selbst zur Ader gelassen hatte, bald die Gesundheit wieder. Die Visiten eines hiesigen Aesculaps sind ungemein kostspielig; allein dieser Ehrenmann nahm nichts, und erbot sich selbst (wovor uns Gott behüten möge) zu fernern Diensten an. Bald war Bojer wieder hergestellt; man nahm nun sogar — durch diesen Vorfall aufmerksam gemacht, — Interesse — an unsern Arbeiten, und unser Correspondent Saulnier stellte uns Seiner Excellenz dem Herrn Gouverneur vor, und auf seine Fürsprache erhielten wir ein Circulare, worinn alle Commissäire der verschiedenen Quartiere dieser Insel angewiesen wurden, uns in Allem zu unterstützen. Auf Verwendung des Protomedicus der Kolonie Dr. Burke, wurde uns auch ein kleines Häuschen im botanischen Garten angewiesen, wo wir noch wohnen, zwar eng und beschränkt, allein für unsere Bedürfnisse hinreichend, und von wo aus wir unsere Ausflüge machen.

Sie werden fragen, wie ist es, nach beigelegter Rechnung, möglich gewesen, bis zu dem Augenblicke, der Gottlob und Dank glücklich angelangten Summe auszukommen; jede Woche ein paarmal die Gelegenheit auf Excursionen zu bezahlen, die Wäsche zu bestreiten u. s. w.? Ich habe leider — aber doch auf eine angenehme Weise — es gebüßt, als Sie mir es verweigerten, nach Isle de France zu gehen, weil der Rest, der in München erhaltenen Summe nicht hinreiche, uns bis dahin zu erhalten, bis sie, durch Ihre Entdeckung in der Hydrophobie belohnt, neue Zuflüsse uns überschickten. Ich habe abwarten wollen, um jetzt mit mehr Energie zu arbeiten *), allein was thut man nicht, um reisen zu können. Wir sind Ihnen aber durch Ihr vorsichtsvolles Reglement sehr viel Dank schuldig, Sie sahen voraus, als ich nicht unterließ Sie zu bitten: daß die Entfernung zu groß, die Communication erschwert, und die Sendungen verspätet würden, — und daß wir daher über kurz oder lang in Verlegenheit kommen dürften — gaben uns daher in unsern Instruktionen die Note: „Lieber ruhen oder in momentanen Aufenthalt sich zu begeben, als Schulden machen, oder die Habseeligkeiten verkaufen" Wie sehr sind wir Ihnen dadurch nicht verbunden. Bei dieser Theurung hätte die doppelte Summe nicht zugereicht, alles wieder anzuschaffen, und wir waren itzt, — wo wir froh und leicht die ganze Insel durchstreifen, wieder genöthigt zu veräußern was wir theuer erkauft hatten. Indessen bin ich auf einige Zeit zu einer Lage zurückgekehrt, aus welcher mich Ihre Güte bei Ihrer ersten Bekanntschaft herausgerissen hatte. In Wahrheit, nichts würde uns gefehlt haben, wenn wir Nachrichten von Ihnen, lieber, bester Hr. Sieber gehabt hätten. 3—4 Schiffe sahen wir von Marseille ankommen, ohne unsern Wunsch erfüllt zu sehen. Doch endlich mußte auch dieses geschehen, und gerade ein Jahr nach unserer Abreise erhielten wir den 15. December 1821 von Hn. Roullet einen Brief vom 8. August durch „la jeune Alphonse" Capt. Emerie, in welchem Ihre Briefe vom 29. März, 8. Mai und 25. Juni eingeschlossen waren. Man muß 3000 Meilen von Hause entfernt seyn, um zu wissen, was das an sich hat, Neuigkeiten von daher zu erhalten. Mit zitternder Hand wurden sie geöffnet und o! welche Last fiel von uns, als wir geendet hatten, zu lesen. Wir haben das Herz so voll von Dankbarkeit und Freude für die ganz ungemeine Güte und Aufmerksamkeit, die Sie uns darinn schenken, daß wir es nicht in Worten auszusprechen vermögen. Seyen Sie gänzlich überzeugt, daß wir sie durch Thaten zu verdienen trachten werden.

Wir übersenden Ihnen hiemit durch das Kauffartheyschiff, le Phönix, Capt. Reynaud eine Kiste F. S. unserer bis itzt gesammelten naturhistorischen Gegenstände. Inzwischen habe ich Ihre Verzeihung, und ich hoffe Sie werden mit den Pflanzen nicht ganz unzufrieden seyn. Ich habe sie, soweit es möglich war, alle selbst bestimmt. Da Sie die Pflanzen in demselben Augenblicke durchsehen, werden Sie auch mir die Aufzählung der Arten nachlassen *). Die nachgelassenen herrlichen Manuscripte und Bibliotheken von Commerson, Noronha, Michaux, welche im Besitz des Dr. Guillemain waren, gingen in der großen Feuersbrunst im September 1816 zum größten Leidwesen aller Botaniker unwiederbringlich verloren, und Staadtmanns gemahlte Abbildungen befinden sich jetzt in den Händen des Dr. Chapaudin zu Paris. Bei Farrenkräutern und Gräsern ging es aus Mangel an Werken schwerer. Wir haben auch mehrere neue entdeckt, und werden uns freuen, sie bestättigt zu sehen. Sie erhalten zugleich einige Pflanzen und Saamen, die ich von dem königl. englischen Botaniker Allan Cuningham bei seiner Anwesenheit hieselbst erhielt. Er ist auf der Fregatte; Lord Bathurst angestellt, und macht zum drittenmale die Reise um Neu Holland. Er hat ungeheuer viel entdeckt. Ich habe zwar große Seltenheiten gesammelt, allein wer dieses Paquet erhält, hat die Zierde der Sendung an sich gebracht. Zugleich übersende ich Ihnen etliche von uns hier selbst gesammelte Insecten, dann einige schöne Vögel und das neu angefangene Werk: Flora indica von *Roxburg*, welches vermuthlich bei uns noch nicht bekannt ist. Ich konnte mich nicht enthalten, es Ihren Aeußerungen, welche sich allem Ankauf entgegen setzen, ungeachtet, dennoch an mich zu bringen. Der Preis ist zwar wie Sie aus der Note sehen bedeutend, Sie erhalten jedoch aber immer einen Abnehmer dafür. Graf von Sternberg würde es für seine Bibliothek benutzen und uns den Auftra

*) Nein, Nein, Lieber! Sie haben recht gut daran gethan, nicht zu warten, denn da säßen Sie noch immer in Prag. Es ist besser, das Bischen in S. Mauritius zu verzehren, als es in unserer Hauptstadt des Königreiches Böheimb „ma draku baget."

*) Die Kiste befand sich in der Contumaz, da ein Mann von der Equipage zur See verstorben war; ich erhielt dernach dieselbe 3 Tage vor meiner Abreise, und führe deßhalb einige der höchstmerkwürdigen Pflanzen hiermit an.

geben können, die nachfolgenden Lieferungen anzuschaffen; außerdem werden Sie wohl thun, es unserm Schultes zu seinen Nachträgen mitzutheilen.

Das hiesige Ländchen ist unglücklicherweise sehr arm an Insekten; kaum sollte man es glauben, eben so an Vögeln; allein desto reicher an Conchylien (es übertrifft, wie man sagt, die Molucken selbst), die aber, seit dem die reichen Engländer aufkaufen, sehr theuer geworden sind. — Die Regenzeit ist vor der Thüre and dann geht es besser. Bis jetzt ist alles verbrannt, und blos in den feuchten Wäldern findet man hin und wieder etwas in der Blüthe. Jedermann spricht

Attendez les grandes pluies, et vous verrez. —

Herrlich und prachtvoll sind die Wälder unter den Tropen, und ein an unsere Fichten und Eichen gewöhntes europäisches Auge ist nicht im Stande, eine klare Vorstellung sich zu machen von der verwirrten Vegetation im Innern dieser Insel. Man fühlt sich gleichsam bezaubert. Tausend Bäume, die schon seit Jahrhunderten faulen, liegen hier gekreutzt übereinander gehäuft, und versperren den Eintritt. Eine unglaubliche Menge der sonderbarsten Parasiten (Arten von Limodorum, Piper, Viscum nebst unzähligen Kryptogamen) haben sich seines Stammes, gleichwie die Raubvögel eines gefallenen Thieres bemächtigt, und verwandeln ihn in kurzer Zeit in die fruchtbarste Erde. Ein einziger dieser Stämme ist im Stande ein ganzes Herbar zu füllen, und man hat oft die größte Mühe zu erkennen, welcher Pflanze eigentlich die Blüthe angehört. Große Nester der prächtigsten Farrenkräuter sitzen auf den Kronen der Bäume, und ungeheure Lianen (die abscheulich stinkende Paederia, Cnestis, Jasminum 3foliatum, Pisonia aculeata, Ipomeen und Dolichos, etc.) umklaftern sie von allen Seiten bis zu ihrem höchsten Gipfel, die schönsten Kolonaden windend, und senken ihre Ranken zur Erde herab, die sogleich wieder Wurzel fassen und den Wald ganz verdichten. Dieses Alles zusammen noch mit äusserst stachlichten kleinen Pflanzen (Rhamnus, Rubus, Toddalia etc.) machen es gänzlich unmöglich, sich ohne die größte Mühe, selbst mit dem Beile in der Rechten, hinein zu verlieren. O welche Pflanzen werden da zu Grunde gerichtet, die in Europa die schönste Zierde der Glashäuser ausgemacht hätten, und für deren Besitz große Summen geboten worden wären. Unbarmherzig stürzt, der sonderbare Pandanus, der stolze Farrnkrautbaum, baumhohe Gnaphalien, die glänzendsten Eugenien; nichts widersteht den Streichen des Mordinstruments. Hat man endlich seine Mordlust an diesen prächtigen Gewächsen gesättiget, Tod und Verwüstung um sich her verbreitet, und glaubt sich einen Durchgang verschafft zu haben: so steht man unvermuthet an dem Einsturz eines ausgebrannten Vulkans, oder bei der Cascade eines Waldbaches, und man ist gezwungen — zurückzukehren. Der hiesige in großer Anzahl lebende Affe (Simia aethiops) ist hierinnen gewandter. Mit unbeschreiblicher Schnelligkeit schwingt er sich an den Schlingpflanzen von einem Baume zum andern, und läßt den armen Reisenden seine Ohnmacht fühlen. — Allein was den Reisenden alles dieses ungeachtet erwünscht seyn muß, ist daß sein Leben nie durch ein wildes reißendes Thier gefährtet wird, das entlaufene Schwein (Cochon maron) oder den in Wild umgewandelten Menschen, den Maron-Neger (Noir marron) etwa einmal ausgenommen, sonst kann man ohne Furcht sich Wochenlang hinein verlieren; denn kaum wird die Reise durch das furchtsam schnelle Vorbeijagen eines Hirsches oder das Geschrei eines Affen unterbrochen. Hat man endlich diese Wildnisse verlassen und ist wieder im Freien angelangt, so wird man mit Ungeduld von den guten Bewohnern erwartet, mit wahrer ungeheuchelter Freundschaft empfangen, und alles wird aufgeboten, um sich das Wohlwollen des fremden Gastes zu erwerben Qu'est ce-que vous voulez prendre? Un ver d'eau ou de vin? peut-être des fruits? das Letztere wird gemeiniglich bejaht und in einem Nu sieht der Botaniker eine Menge Früchte vor sich aufgethürmt, die nicht nur dazu beitragen, seine Kenntnisse zu vermehren, sondern auch auf die aller angenehmste Weise seinem Gaumen zu schmeicheln. Mit was soll man in unserm Vaterlande den chinesischen Litchi (Dimocarpus Litchi), den Advokat (Laurus persea), die gewürzhaften Annonen (A. viticulata, squamosa etc. etc.) vergleichen?

Fürwahr, dieses Ländchen müßte ein irdisches Paradies seyn, wäre man nicht gezwungen, alle seine Arbeiten die unglückseeligen Neger verrichten zu lassen. O lieber Herr Sieber, Wilberforce, als er die Abschaffung des Negerhandels durchsetzte, hatte nie einen Schwarzen gesehen, sonst würde er nie mit solchem Eifer für diese Sache gearbeitet haben, was übrigens seiner Menschheit Ehre macht. Ich meine, als die Natur ihr großes Meisterstück den Menschen, ihr letztes und herrliches Schöpfungswerk geendet hatte, formte sie aus dem Caput mortuum, welches sich zuletzt noch vorfand — einen Neger! Dieses scheint hart, allein ich glaube nicht, zu viel zu sagen. — Wir kamen so wie fast alle Europäer, erhitzt von den Schriften gegen den Sclavenhandel (Zimmermann u. s. w.) und bis zum äußersten aufgebracht, gegen die Kolonisten hier an. Allein blos 8 Tage waren hinreichend, uns ganz umzustimmen, und jetzt diesen unsern Groll gegen die tiefeste aller Klassen der Menschen zu wenden. Das Wort Sclave ist vermögend, bei unsern Landsleuten die wehmüthigsten Empfindungen hervorzubringen, wir zerfließen in Seufzer und Thränen, wenn uns der Dichter unmenschliche Grausamkeiten — gegen harmlose, unschuldige wie Schlachtopfer dem Drucke und der Mißhandlung ausgesetzte Neger — auftischt, durch die Scenen in den Schauspielen eine Menge halbentstellter Begebenheiten auf Kosten der Wahrheit für baare Münze ausdrügt, und ganz Europa den wahren Zweck unserer Verhältnisse mit den verwahrlosten schwarzen Brüdern vergessen macht. Das Wort Sclave hat wohl in den mohamedanischen Staaten für gebildete Geister und Europäer eine Bedeutung; für den rohen, viehischen, grausamen, in seinem rohen Zustande aller menschlichen Vernunft beraubten Neger hat es sie aber nicht. Ist der Neger nicht weit unglücklicher in seinem eigenen Vaterlande, als in den Kolonien, woselbst er sich, wenn

ihm die Natur die wenigen Fähigkeiten nicht gänzlich versagt hat, zu einem bedeutenden Grade von Bildung emporschwingen kann? ist er nicht dagegen in seiner Heimath ein Sclave, im eigentlichen wahren Sinne des Worts von seiner Kindheit an bis in sein Greisenalter und der freien unbändigsten Willkühr seines tyrannischen Gebieters ausgesetzt? durch ganz Afrika vom Senegal bis nach Mozambique, von den rohen Gallas an Abyssiniens Gränze bis an den Congo, werden die Neger in kleine Staaten zertheilt, von ihren Königen auf das grausamste beherrscht, und erdulden eine Behandlung welche die Kolonisten nie ausüben und nie ausüben dürfen. Will man letztern etwas aufbürden, so muß man bedenken, daß die Neger, an eine Behandlung von so despotischer Art im Mutterlande gewöhnt, Niemanden fürchten, der nicht mit ähnlicher Strenge gegen sie auftritt. Wie schreckbar werden sie von ihren Fürsten mißhandelt! So ließ unlängst einer der Beherrscher im Innern von Mozambique an einem Tage 6000 dieser Menschen erwürgen, weil er sie nicht verkaufen konnte *). Dieses darf der Kolonist, durch Gesetze streng bewacht, gar nicht wagen; denn die Aufsicht und Handhabung der Verordnungen ungeachtet, müßte er ja fürchten, durch die harte Behandlung, die vielleicht seinem Sclaven den Tod brächte, ein Kapital von 3—400 spanischen Thalern zu verlieren; dann muß er ihn gut pflegen und nähren, damit er Kräfte besitze und arbeiten könne. Diese Vortheile genießt in manchen Gegenden sogar unser Landmann nicht, dem also nur das Formelle des Ankaufes, des Transportes und der baaren Bezahlung fehlt. — Der rohe Neger gewinnt dabei auf jeden Fall. Zur Arbeit angehalten legt er das Laster der Trägheit ab, lernt europäische Sprachen und Kultur kennen; sein Verstand entwickelt sich, wenn ihm seine Rohheit auf was immer für eine Art oder mit der Zeit genommen ist, und er wird erst dadurch zum gebildeten Menschen, so wie wir ihn zuweilen in Europa sehen, und die Farbe ausgenommen, für unsers Gleichen zu halten genöthigt sind, und unsere falschen Schlüsse darauf zu gründen pflegen. Der Neger ist ein rohes Thier, welches früher mit Zwang abgerichtet und dann für menschliche Sprache und Begriffe empfänglich gemacht wird. Man betrachte die Natur der Sache, und sey mehr verständig als sentimental, sehe den Zweck, verbinde die Vergangenheit mit der Zukunft und sehe die Nothwendigkeit der Maaßregeln der Gegenwart. Ein Beweiß übrigens, daß sich der Neger bei seinem Gebieter weniger unglücklich fühlen muß, wenn er aus dem Zustande der rohen Wildheit hervorgetreten ist, geben die handeltreibenden Schiffer in Madagascar und Zanquebar, deren Mannschaft fast ganz aus Schwarzen besteht, und von denen wenig Beispiele bekannt sind, daß sie sich revoltirt hätten, oder in die ihnen so nahe gelegene Heimath geflohen wären. Das wilde Roß wehrt sich gefangen zu werden, ist es aber abgerichtet so ist es folgsam, gut, liebt seinen Herrn und gehorcht, und würde, wenn es die Fähigkeiten hätte, welche ihm als Thier versagt sind, fortschreiten und eine höhere Stufe einnehmen, welches in der Ordnung der Dinge Niemanden versagt ist.

Wäre nur der Sclavenhandel in ein menschenfreundlicheres Gewand gekleidet, so könnte er als eine Schule der Civilisation der Neger betrachtet werden; oder ist es etwa besser, sie von ihren Königen geringer Vergehungen wegen ermorden zu lassen, welche sie nur deßhalb am Leben behalten, weil sie solche verkaufen können. Nur dann — von allen Seiten reiflich erwogen — ist der Sclavenhandel unrechtmäßig und Menschenrechts widrig, wenn die Negerstaaten nach menschlichen Gesetzen regiert seyn werden — so lange dieses nicht statt findet, ist, anderer Rücksichten nicht zu gedenken, — nicht der Sclavenhandel, sondern die Civilisirung des Negers durch Arbeit auf gesetzmäßig beherrschten Colonien, wo nicht Pflicht, doch erlaubt! Man wende mir nicht ein, daß Kriege dadurch sich entspinnen, um Gefangene verkaufen zu können, und daß geringer Vergehungen wegen die Negerkönige verleitet werden Sclaven zu verkaufen; beides geschah vor der Entstehung des Negerhandels, und dieser rettete vielen Menschen das Leben, und nur wahre Missethäter büßten.

Wie leicht hätte ein jedes Sclavenschiff einen gerichtlichen Aufseher erhalten können, um dieses mit mehr Menschlichkeit zu betreiben, als es vor der Abschaffung des Sclavenhandels geschah. Wie leicht hätten vor der Einschiffung gelindere Maaßregeln getroffen werden können, um den Neger sicherer an Ort und Stelle zu bringen. Auch hätten die Neger nach einigen Jahren Dienstzeit Erlaubniß erhalten sollen, in ihr Vaterland zurückzukehren, welches sie gewiß nicht thun werden. Die Neger werden in den Colonien zu guten Menschen gebildet, wenn sie dessen fähig sind; in ihrem Lande leben und sterben sie wie Thiere. Colonien, wo die Gesetze der Menschlichkeit streng gehandhabt werden, sind als Unterrichtsanstalten des verwilderten rohen Negers zu betrachten und zu schützen. Ist aber dieser Neger es werth? Sein übles Betragen ist nicht die Folge des Verlustes seiner Freiheit, diese kennt er nicht; man wende auch nicht ein, daß die schlechte Behandlung ihn zwinge, zu diesen Mitteln zu greifen; nein, sein schwarzer Charakter, schwärzer als seine Haut und gegen den man nie ein Antidot finden wird, ist die Ursache alles Uebels. Der Herr ist verpflichtet, seinen Sclaven zu nähren, zu kleiden und bei sich ereignenden Krankheiten einen Arzt zur Wiedererlangung seiner Gesundheit anzustellen, ihn zu warten und zu pflegen, er wird meistens wie Hausgesinde betrachtet; nie wird sich aber das kleinste Fünkchen von Dankbarkeit in einem solchen Menschen regen; und er ist nicht sobald wieder gesund,

*) Wenn die Waare aus Ueberfluß oder Mangel an Absatz ihren Werth verliert, so ist man auf die Art ihrer Entledigung nicht in Zweifel. In Europa geschieht dieß in einem Jahre. Erwürgen ist aber als Todesart bei weitem nicht so gräßlich, als an der Wasserscheu verzweifelnd dahin sterben. Was half den Kolonisten ihr Geld, wenn sie diese Opfer nicht kaufen konnten, und was könnten jene thun, welche keines hatten?

als er sich in Arrak berauscht und dann die größten Excesse verübt, wo freilich nothwendiger Weise die Peitsche und der Bambus geschwungen werden muß. Ein anderer Beweiß, daß diese Menschen nicht unglücklich seyn können, ist: Nie findet man einen Bettler unter ihnen. Welcher große Unterschied in Europa, wo das Elend oft grenzenlos ist, und man fast gleichsam von Bettlern (wie in Italien) erdrückt wird. Von den Diebstählen, wie sie hier verübt werden, hat man in Europa keinen Begriff. Man ist genöthigt um Früchte zu erhalten, fast zu jedem Baume einen Wächter zu stellen, der — natürlicher Weise selbst ein Neger ist. Mit unglaublicher Behendigkeit werden Nachts ungeachtet aller Wachsamkeit und Vorsicht Häuser beraubt, ganze Fischteiche ausgeleert, in die Zuckerfelder eingebrochen u. s. w. Es ist unmöglich, dieses ungestraft verüben zu lassen, und unglücklicher Weise sind doch die Verordnungen der Engländer gegen die Schwarzen weit gelinder als gegen die Weißen selbst. Leerer Wahn, sie durch schonendes Betragen zu bessern und gebildeter zu machen. Ich bin der Meinung, daß die Erziehung der Kinder allein auf ein Volk vortheilhaft wirken könne, und ohne Christenthum und Wissenschaft keine Bildung möglich sey. Verzeihen Sie meine lange Ausschweifung, ich werde bessere Gelegenheit haben, Ihnen nach unserer glücklichen Nachhausekunft von diesem eben nicht sehr anziehenden Gegenstande zu reden *).

Hr. Roullet in Marseille schreibt uns vom 10. August 1821 folgendes: „Herr Sieber meldet uns, daß er bald Geld für Sie an uns senden werde, allein da so eben ein Schiff abgeht und Hr. Rohaut die ihm überschickte Summe nicht mehr getroffen hat; so glauben wir, da sie dessen bedürftig seyn könnten, den Hn. Saulnier zu ersuchen, Ihnen — zur Benutzung der Gelegenheit — einstweilen 2000 Fr. zu zahlen.

Da ich glaube, daß Sie mit Hn. Roullet wegen diesem übereingekomen sind, so habe ich sogleich von Ihrer Güte Gebrauch gemacht, und dieses Geld wieder in Beschlag genommen, welches mir nie erwünschter gekommen wäre. Auch erfahren wir aus Ihrem Brief vom 8. Mai, daß Sie uns Kleider senden würden. Wir danken Ihnen im Voraus dafür, und bitten vorzüglich um Stiefeln und Schuhe, welche hier entsetzlich theuer sind. Kein Schuster ist hier im Stande ein Paar gute Schuhe für Excursionen zu machen. Lassen Sie dieselben aber nicht vis-à-vis Ihrer Wohnung machen, der Kerl hat alte Patrontaschen und Schurzfelle dazu genommen, und alles ist itzt in Fetzen. Man trägt sich wegen der Hitze so leicht hier, daß der Anzug nur etliche Pfund wiegt. Unsere Tuchkleider sind uns außer einem Fracke alle unnütz; wollen Sie gütigst jedem einem hübschen Frack nebst etlichen weißen Westen senden, so werden wir eben nicht böse seyn. Man muß sich hier, um bei jemanden zu erscheinen, sehr sauber kleiden; die Wälder, die Regen, die Hitze zerstören die Fäden doppelt so schnell als in Europa. Bücher bringen Sie ja mit wenn sie können: *Decandolle Systema vegetab.*, den laufenden Jahrgang der Isis, die bot. Zeitung, Sprengels Entdeckungen in der Botanik und so mehreres andere. Cataloge von Gärten, damit wir wissen, was itzt in Europa existirt. Könnte ich Ihnen nur alle die schönen Pflanzen senden, welche hier so häufig sind, und von denen prächtige Setzlinge ausgehoben werden könnten. — Dann senden Sie uns ½ Dutzend schöne Tobackspfeifen, besonders Meerschaumköpfe; mit einem solchen Präsent wirken wir Wunder, unsere Bekannte haben uns himmelhoch darum gebeten. Bojer sprach von einem Farbenkästchen. Um Noten möchte ich Sie sehr angehen, Musik macht unsere einzige Erhohlung in dieser paradisischen Gegend aus. — Unter dem hiesigen Geschlechte herrscht viel Freiheit und Ungebundenheit, und ausgezeichnete Muster von Schönheit und Bildung sind nicht selten. Weiber kann man nehmen! so viel man will, und ich kenne einige Kreolen (daselbst geborne Weiße), welche jedesmal bei Ankunft von Fremden ihre eigenen Mädchen um 200 — 300 Piaster — vermiethen! — Meinen lieben Eltern nach Erfurt schreibe ich nicht, weil Sie schon die Güte haben werden, Ihnen mein Wohlseyn zu melden, und alle Umstände unserer Reise auseinander zu setzen. Wehmüthig sind meine Empfindungen, und nur leise und sanft sollen meine Erinnerungen an meine Geschwister und Eltern seyn, um ihren Verlust nicht so sehr zu fühlen; das Schreiben an Sie fällt mir hart an. Ich lasse meine Eltern so wie meine Geschwister viel tausendmal grüßen, und erbitte mir auf alle Fälle einen langen Brief von ihnen. Wollen Sie ihnen einige Muskatennüsse und andere Seltenheiten mittheilen, so werden Sie mich sehr verbinden. Empfehlen Sie mich vielmal H. K. nebst allen guten Freunden und Bekannten in Prag, Wien und Insbruck! — Mit Ungeduld erwarten wir Ihre Briefe, um über unser Bleiben oder Weiterreisen Ihre Maaßregeln zu erhalten. Bojer der wieder ganz hergestellt ist, vereinigt seine Wünsche mit den meinigen, daß Sie doch einmal mit Ihrem Werke über die Hundswuth reussiren möchten; hier ist seit einiger Zeit alles still. Wären Sie doch da gewesen, wie wir kamen, das war ein Lärm! Werden Sie uns wohl nachreisen oder uns das Werk senden? Ich habe mir das Nro. des Moniteurs gemerkt, wo von Ihnen die Rede war, dieses Blatt habe ich erhalten, und überzeuge jeden, der nach Ihrem Buche fragt, daß die

*) Dieses ist hier vorzugsweise von den überaus rohen Bewohnern der Küste von Mozambique zu verstehen, ist aber bei den gutmüthigen Negern der Küste von Guinea, die unsere wärmste Theilnahme verdienen, nicht der Fall. Herrn Hilsenberg, darf man aus keinem andern Gesichtspunkte beurtheilen als aus jenem, vermöge dem der wilde, rohe, ungebildete, tyranisirte Mensch ein Scheusal der Natur ist, indem uns Religion, ächte Menschenliebe gebieten, Hoffnungen zu nähren, welche durch Abschaffung des Menschenhandels nicht eingetreten sind; diesem sollen Missionsanstalten in den Negerländern folgen, wobei wir auf unsere eigene Rohheit, Hartherzigkeit und Barbarei gegen unsere nächsten Brüder nicht vergessen dürfen.

F. W. Sieber.

Bundes-Versammlung Ihre Angelegenheiten bereits in Ordnung gebracht haben wird *). Wenn Sie es können, thun Sie es umsonst; wenn Ihnen jetzt die Menschen nicht dankbar seyn wollen, so werden Sie Gotteslohn erndten — **) auch hätte ich, wie ich kam, helfen können! — Wir lechzen Ihren Nachrichten entgegen.

Leben Sie wohl und behalten Sie lieb Ihren getreuen

Karl Theodor Hilsenberg.

NB. Schade, daß ich Ihnen die Blätter von Bignonia cauliflora und Bombax gossypinum nicht mit der Kiste senden konnte; sie brechen erst itzt aus, auch kommt die himmlisch schöne Barringtonia erst recht in die Blüthe.

Mehrere von Ihren ägyptischen Saamen, die ich im botanischen Garten gepflanzt habe, sind aufgegangen; Sie werden uns auch gefälligst ein grosses Paquet, von allerhand Tulpenzwiebeln u. s. w. zukommen lassen, um sie hier einzuführen. — Von Wallich habe ich noch keine Antwort, seine Reise nach Nepaul wird Ihn daran verhindert haben.

---

## Herrn Maximilian Opitz Pflanzentausch in Prag.

### Als Beantwortung des Aufsatzes Isis Heft V. Litt. Anzeiger S. 164.

Es giebt wohl schwerlich Jemanden, der mit einer solchen Bereitwilligkeit, Aufopferung, Mühe und Arbeit, zugleich mit Hintansetzung vieler Privatvortheile, und Verzichtleistung auf den Genuß in den, ihm von Amtsgeschäften übrigen Stunden der Muße, der Wissenschaft und den Botanikern so viel Dienste und Nutzen leistete, als Hr. Opitz in Prag. Ich gestehe es gerne und willig, daß ich mich zu diesem mühsamen, zeitraubenden Geschäfte keinesweges verstehen könnte, welches wie wir uns bald überzeugen werden, großer Aufmerksamkeit, ausgezeichneter Pünktlichkeit und einer beispiellosen Geduld bedarf.

Erleichterung des Studiums der Botanik durch schnellere Mittheilungen für Anfänger sowohl als für bereits gründliche Botaniker, zugleich leichtere Berührung mit allen Pflanzenfreunden zur schnellen und kostenlosen Mittheilung aller jährlich gesammelten Naturschätze, war sein Zweck. Opitz ging von folgender Idee aus. —

Jeder angehende oder bereits erfahrne Botaniker sammelt jährlich in seiner Umgegend eine beträchtliche Anzahl von Pflanzen, die ihm weder besondere Mühe noch besondere Auslagen kosten, in geringer oder größerer Menge. Unter diesen finden sich seltene, auch ganz neue oder in andern Gegenden gar nicht vorkommende Arten. Er benützt nun die Gelegenheit und sammelt von jeder z. B. 50 Stücke. Er wünschte sie, eben so viel Botanikern seines Landes oder entfernten, mitzutheilen; jeder dieser Botaniker wünschte solche auch zu erhalten, allein einiger weniger Pflanzen wegen das theure Brief- und Postporto auszulegen, hindert die meisten darum zu ersuchen, und den Besitzer sie anzubieten. Denn er wäre genöthigt 50 Paquete abzuschicken und 50 Briefporto zu bezahlen, welches nun offenbar von einer Seite den nothwendigen Verkehr erschwert. Betrachten wir aber von der andern Seite, daß diese 50 Botaniker, und zwar jeder derselben — gleichfalls durch das Jahr hindurch seltene Pflanzen in eben dieser Anzahl gesammelt haben, so müßte jeder derselben an seine 49 übrigen Corespondenten 49 Briefe schreiben, eben so viele Paquete abschicken und für eben so viele das Postporto zahlen. Man erlaube mir daher, zu bemerken, daß hiemit 50 mal 50 Briefe, demnach 2500, und eben so viele Paquete mit dem Postwagen abgeschickt und bezahlt werden müßten.

Herr Opitz nahm sich daher vor, allen jenen, welche mit andern nahen oder entfernten Botanikern in Tausch stehen, und sich, was sie nicht besitzen, auszusuchen pflegen, vorzuschlagen, ihm ihre Herbarverzeichnisse zuzusenden und zugleich ihre jährlich gesammelten Pflanzenduplicate sämtlich einzuschicken, indem er geneigt sey, z. B. von den 50 eingesendeten Exemplaren seiner Species jedem der übrigen 49 Botaniker, diese nach seinem Herbarverzeichniß fehlende Pflanze zuzuschicken, und aus den 50 ihm zugesendeten Duplicatensammlungen jedem das zu übermachen, was er vermöge demselben bedürfe. Dadurch erklärte Hr. Opiz, wird jeder sammelnde Tauschfreund der Mühe überhoben, 50 Briefe zu schreiben und 50 Paquete abzusenden und etwa so viele kommen zu lassen, oft Porto umsonst zu zahlen u. dergl., im Gegentheil erhält er mittelst einer einzigen Sendung alles, was sämtliche 50 Botaniker in diesem Jahre Interessantes gesammelt haben.

Nun nahm er sich, durch den Beitritt von 80 sol-

*) Mein lieber Freund, es ist noch nichts geschehen. Sie sind in Irrung, so wie ich Ihnen mündlich auseinander setzen werde. Schmeichelhaft und begünstigend war dieser Beschluß keinesweges. Es heißt darinn, „wie ich es vor meinem Gewissen verantworten könne, so lange zu warten, bis mir mehrere Staaten eine Pensionszusicherung ertheilt haben würden"!! Ich behandle mich daher nach diesem Schguer mit Fieberrinde.

F. W. S.

**) Sie wissen gar nicht lieber Freund, daß ich zu Grunde gehe, wenn ich keine bedeutenden Zusicherungen habe, an die ich mich halten kann. Die Menschen wollen ja par force vom wüthenden Hunde gebissen werden, und muß ich nicht vor Aerzten zittern, wenn meine Stimme mahnend an ihr Ohr schallen wird? Wer wird mich in Schutz nehmen? Das Publikum wird über das Spiel lachen, kein Mensch wird mir aber helfen! Und hat mich nicht schon ein Arzt um mein Vermögen gebracht, daß ich alles verkaufen mußte um zu Ihnen zu entfliehen? Das ist aber das Vorspiel zum Gotteslohn, dieser folgt dann nach, nicht wahr? Sie reden lieber Hilsenberg, wie aus dem Traume! lassen Sie sich bereden, die lieben theuren Europäer ihrem Schicksale zu überlassen, bis sie selbst nach dem Brette greifen; wer ertrinken will, und nicht nach dem Brette hascht, welches ich ihm biete, dem helfe ich, nur aber ohne eigne Lebensgefahr.

chen Tauschfreunden berechtigt, die Freiheit, 1) Verzeichnisse der in seiner Gegend wachsenden seltenen oder gemeinen und in bedeutenderer Anzahl zu sammelnden Gewächse von jedem einzelnen dieser 80 Correspondenten einzufodern.

2) Damit nicht ein und dieselbe Species von verschiedenen Seiten mehrmal eingesendet würde, sie nur von einem Orte zu verschreiben.

3) Bestimmte er eine Zeit, bis zu welcher die sämtlichen Bestellungen einlaufen sollten, und begann sogleich darauf, jedem derselben ein Paquet aus allen diesen erhaltenen Sendungen zusammenzurichten, und sendete es auch pünktlich ab.

Was kann nun ein Botaniker sehnlicheres wünschen, als ein solches Central-depot, wo er seine überflüssigen Pflanzen deponiren, und nach und nach lauter solche, die in seinem Verzeichnisse nicht befindlich sind, dafür ohne Mühe und ohne Kosten so leicht erhalten kann? Bei Hr. Opitz geschieht keine Verzögerung, nicht die geringste Unordnung; aber die Unzufriedenheit einiger entstehet, daß, weil andere die bestellten Pflanzen oft nicht sammeln und einliefern, sie von Hn. Opitz nicht doppelt bestellt werden können, jene ihre verlangten Species nicht erhalten, und je mehr sie bereits an seltenen Arten besitzen und ihr Herbar vervollständigt haben, sich unmöglich so viel, und zwar von Jahr zu Jahr immer weniger, an interessanten Gewächsen vorfinden können, hiemit dieselben immer mehr einliefern müssen, als es möglich ist, dieselbe Zahl in den Gegensendungen beobachten zu können. Die Flora Deutschlands, kultivirte Gewächse mit eingerechnet, müssen in ein paar Jahren für einen jeden Correspodenten! erschöpft werden. [so]

Man muß dem Hn. Opitz auf das verbindlichste danken, daß er die wenigen seiner Erholungs-Stunden so gütig und höchst uneigennützig, dem Interesse so vieler Freunde der Botanik aufopfert; man wird doch wohl selbst am besten zu beurtheilen im Stande seyn, was das heißt, itzt schon 112 Tauschfreunde jährlich 2 auch 3mal zu befriedigen, an alle zu schreiben, allen die entsprechenden Bestellungen zu machen, und jedes derselben Herbarienverzeichniß zu konsultiren und in Ordnung zu halten.

Der hochgeachtete Herausgeber der Isis erwähnte bei meiner Anwesenheit in Jena im Aprilmonat l. J., daß er Hn. Opitz bedaure; ein Aufsatz wäre gegen seinen Tauschverkehr eingesendet, welcher ihm gar nicht angenehm seyn werde. Da ich nicht denselben zu lesen bekommen konnte, um zu wissen, was er enthielte, die Klagen des Hn. Opitz, wegen unrichtiger Einsendung und manchen darunter befindlichen mangelhaften Exemplaren, aber nebst mehreren andern Umständen, wohlunterrichtet kenne; so habe ich nicht ermangelt, da ich auf meiner Reise nicht Zeit dazu hatte, itzt nachträglich in Marseille, da das Schiff, mit dem ich nach der Insel Mauritius und Madagascar absegele, noch nicht die Anker gelichtet hat, für Hn. Opiz die ihm allenfalls zu nahetretenden Bemerkunges hiemit zurückzuweisen.

Ich glaube schwerlich, daß der Beschuldiger von der Tendenz des ganzen Unternehmens gut unterrichtet sey, und daher größere Prätensionen an die Anstalt mache, als hiermit in der Natur der Sache gegründet ist; für jeden Fall kann nach meiner geringen Einsicht, dem Herrn Opitz gar nichts zur Last gelegt werden. Nicht sein eigenes Interesse leitete ihn bei diesem Entwurfe, welchen außer mir so viele Botaniker sehr lobenswerth gefunden haben, und den z. B. Hr. Dr. M. Weihe, sodann Hr. Medizinal-Assessor Günther in Breslau fortwährend auf das eifrigste unterstützen. Aus allen Gebürgen Oesterreichs, Krains, Salzburgs, Süd- und Norddeutschlands, selbst aus Moskau kommen Gewächse, an. Der Tausch erstreckt sich auch auf Sämereien, Insecten, und alle andere Naturalien. Ich selbst habe mehrere kretische, ägyptische und Palästiner Gewächse hoffentlich mit größerm Opfer, als der Hr. Beschuldiger die seinigen, eingeliefert und da ich die Zettel nicht selbst schreiben konnte, eigends drucken und dazu legen lassen; kann daher auch keine Beschwerden — gegen den Hn. Opitz selbst — führen, welchem ich eine größere Uneigennützigkeit, als uns Beiden, mit vollem Rechte einräume. Hr. Opitz ist ein anerkannt stiller, gemüthlicher, aufrichtiger, sanfter Mann, von biederm und zuverlässigem Character, welchen jeder, der ihn kennt, auch schätzen wird, der sich auch wahrscheinlich nicht vertheidigen wird, weil bei uns ein jeder, der mit der Isis in Berührung steht, verpönt, und im schwarzen Buche vorgemerkt ist *).

Hr. Opitz wird, so wie ich, am Ende nichts als Undank von seiner guten Meinung und seinem guten Willen haben, und scheint den ihm anklebenden Fehler, sich um die undankbare Welt zu bekümmern, noch nicht, so wie ich, abgelegt zu haben; da seine Bemühungen übrigens seine Existenz nicht aufs Spiel setzen, so weiß ich daß er, mancher Unannehmlichkeit ungeachtet, bestmöglichst fortfahren werde, die Opfer wie bisher zu leisten, denn Gewinnst wird doch wohl der Hr. Beschuldiger dabei nicht voraussetzen, sondern hoffentlich bloß Gelderspar niß. Sollte derselbe aber wirklich durch die Opitzische Tauschanstalt verkürzt oder unzufrieden gemacht worden seyn, so bin ich erbötig, meinem achtungswerthen Freunde, dem Hn. Opitz zu Liebe, den Schaden oder Verlust mit capischen und indischen Gewächsen nach meiner Zurückkunft bestmöglichst zu ersetzen, und würde, wenn ich es noch in Prag anwesend erfahren hätte, für Arundo phragmites, Poa pratensis, Rhamnus catharticus und Achillea millefolium recht gerne meine Westindier Saccharum officinarum, Antophora elegans, Myrtus splendens und Conyza alope-

*) Der achtungswerthe — zu seinem Ruhme in Basel lehrende — Herausgeber wird hoffentlich in diesen Worten, das Gegentheil einer Beleidigung finden.

D. V.

caroides als Ersatz übersendet haben, um den Hn. Beschuldiger zu einer gleichfalls öffentlichen Entschuldigung freundschaftlichst zu vermögen *).

Marseille, den 28. July 1822.

Franz Wilh. Sieber.

---

## Einladung zu einem Pflanzen- Saamen- und Insekten-Tausch.

Aufgemuntert durch eine Anmerkung des einsichtsvollen und vortrefflichen Herrn Herausgebers unseres sehr schätzbaren Hesperus, daß sich mein Vorschlag in Hinsicht einer Pflanzentauschanstalt von selbst sehr zu empfehlen scheine, und von der Ungewißheit geleitet, ob die k. bair. botanische Gesellschaft zu Regensburg diesen meinen bereits von mehreren Seiten gebilligten Gedanken realisiren möchte, habe ich mich selbst entschlossen, diesen Tausch zu beginnen. Wie die Liebe zur Wissenschaft erhalten und genährt werde, wenn sich der Anfänger gleich Anfangs in den Stand versetzt sieht, seine begonnene Sammlung mit vielen bereits bestimmten Gewächsen oder Insekten zu vermehren, wird jeder Freund dieses Wissens nur zu gut aus eigener Erfahrung bestätigen können. Wie angenehm wird es ihm auch demnach seyn, sich gleich in den ersten Jahren seiner wissenschaftlichen Laufbahn mit einem großen Theile von Naturforschern zu befreunden! Der weiter vorgerückte Naturforscher wünscht dagegen oft Pflanzen oder Insekten, selbst gemeinerer Art, zur Vergleichung oder bloß aus dem Grunde, um mehrere Exemplare zur genauern und öftern Untersuchung von ein und derselben Art in seiner Sammlung aufzubewahren, zu erhalten. Wie vielerlei kostspielige Verbindungen sind nun erforderlich, um seinem Zwecke näher zu rücken? Welcher Geld- und Zeitaufwand wird dazu erfordert, um diesen Zweck möglichst zu realisiren? Wer endlich seine Sammlungen durch den Ankauf von Pflanzen oder Insekten vermehren will, wie viele Arten muß er hier kaufen, oft theuer kaufen, um einige wenige ihm noch fehlende Arten zu erhalten? Der minder bemittelte wird natürlich durch diese Hindernisse in einem sonst so reizenden Studium, durch die Unmöglichkeit eines schnellen Weiterschreitens zurückgeschreckt, und die Wissenschaft verliert oft einen ihrer Verehrer, der den besten Willen hatte, und vielleicht sehr viel zu leisten im Stande gewesen wäre. Damit er itzt den Wünschen eines seiner Correspondenten genügend entspreche, braucht er oft Jahre, eine Menge Reisen, die ihn seine nächste Umgebung vernachläßigen heißen. Jeder Einzelne kann daher gegenwärtig nur mit wenigen Naturforschern in nahe Berührung kommen, nur wenigen bekannt werden. Ich befinde mich selbst in dieser Lage, und von eigenem Bedürfniß ergriffen, entspann sich der erste Gedanke zu dieser Tauschanstalt. Ich finde nichts leichter, als daß jeder Naturforscher die Eigenheiten seiner nächsten Umgebung in Mehrzahl einsammle, weil diese ohne große Beschwerden zusammen zu bringen sind, jedem andern willkommen seyn werden, und ihm nützlich, weil er für diese verhältnißmäßig entschädigt wird. Pflanzen, die einer Gegend eigen sind, kommen daselbst auch häufig vor, und es ist oft ohne alle Beschwerde eine Parthie von 2—400 Exemplaren in einem halben Tage gesammelt. Erhalte ich nun statt 4 oder 8 Pflanzen a 25 Exemplaren, 75 oder 150 verschiedene, mir noch fehlende, oder von mir gewünschte Arten, welcher Vortheil, besonders für den Anfänger, der erst die dunkeln Hallen des Tempels der lieblichen Flora zwar mit Liebe, aber doch mit Schüchternheit betritt. Welche Erleuchtung seines mysteriösen Eingangs findet er bei jedem neuen Zuwachs? Wie erfreut sich sein Innerstes dabei? Welchen Sporn zum Weiterschreiten findet er darin? Welch' Vergnügen fühlt er endlich dabei, Pflanzen vor sich zu sehen, die von so vielen, ihm zum Theil noch unbekannten, zum Theile von Naturforschern, für die er schon lange innige Verehrung fühlte, in so verschiedenen, öfters sehr interessanten und ihm merkwürdig gewordenen Gegenden gesammelt wurden? Ich muß aus Erfahrung gestehen, daß dieß Vergnügen, vereint mit jenem, wenn ich mein Herbar durchsehe, und mir bei jeder Pflanze, die ich selbst in ein oder der andern Gegend gesammelt habe, das Bild dieser Gegend so frisch, so lebhaft vor mein Gedächtniß zurück rufe, indem die Phantasie auch nicht den geringfügigsten Nebenumstand hinzumalen vergißt, eines der seligsten Genüße für mein Gedächtniß finde.

Aus diesen gewiß nicht unwichtigen Gründen habe ich mich entschlossen, zur gegenseitig leichtern und schnellern Verbindung zwischen den Hrn. Naturforschern, so wie zur Erleichterung für die Herausgeber getrockneter Gewächse und besonders für Anfänger, die nicht Gelegenheit haben, große Exkursionen zu machen, um viele verschiedene Arten im wildwachsenden Zustande zu sammeln, die jedoch im Stande sind, einzelne Arten in Mehrzahl zu liefern, diesen Tausch für dieselben gegen die nachstehenden Bedingnisse zu besorgen:

1) Bitte ich mir erst das vollständige, alphabetische Desideraten- und Doubleten-Verzeichniß sowohl inn- als ausländischer Gewächse, sowohl von Phanerogamen als Cryptogamen, dann eines jener Arten die im nächsten Jahre in Mehrahl gesammelt werden könnten, kostenfrei sobald als möglich einzusenden, um hiernach die gegenseitigen Bedürfnisse aller Hrn. Theilnehmer (itzt schon 40 an der Zahl in den verschiedensten Gegenden) beachten, und die nothwendigen Bestellungen machen zu können, auch die gewünschten, bereits vorräthigen Arten so vorzubereiten, damit sie gleich bei Uebersendung meiner Auswahl wieder rückgesendet werden können. Ich bitte überall die alphabetische Ordnung streng beobachten zu wollen, weil nur dadurch dieses mühsame Geschäft erleichtert werden kann.

---

*) Zur bessern Uebersicht des gefälligen Naturfreundes sey die Einladung des Hn. Opiz zu einem Pflanzentausch beigefügt.

So wie diese Verzeichnisse bei mir einlangen, werden sie in das allgemeine alphabetische Verzeichniß eingetragen, und so wie die Desiderate bei mir vorgemerkt sind, nach eben dieser Ordnung wird bei Einlangung ein und der andern Pflanze auch auf die vorgemerkten Hnn. Naturforscher, die bereits eine Forderung an der Tauschsammlung haben, Rücksicht genommen; dagegen werden auch nur desiderirte Pflanzen, sobald sie sich unter den angezeigten Doubletten befinden, ausgewählt und bestellt, bloß aus dem Grunde, damit ich nicht mit einem allzugroßen Pflanzenvorrathe überflüssig belastet würde, und damit die Gewächse, so viel als möglich frisch und nicht veraltet geliefert werden könnten. Besonders durch die Auswahl jener Pflanzen, welche im Laufe des Jahres gesammelt werden können, wird erst dieses Geschäft seine gehörige Zweckmäßigkeit und Richtung erhalten, und besonders Anfängern Gelegenheit darbiethen, ihre Sammlungen schnell zu vermehren. Wer am ersten Hand zur Förderung dieses Tausches bietet, hat auch die meiste Gelegenheit, selbst gemeinere Gewächse abzusetzen; je später der Beitritt geschieht, um so mehr werden Eigenheiten erfordert werden, jedoch wird stets der Naturforscher hierbei seine Rechnung finden können, wenn meine Einladung so beherziget wird, wie ich es wünsche.

2) Ersuche ich die Exemplare einer Art mit einem eigenen Folioumschlagsbogen von Makulatur oder Löschpapier zu versehen, auf diesen an dem obern linken Rande den systematischen Namen, die Zahl der Exemplare, nebst dem Namen des Hrn. Einsenders zu schreiben, und jedem vollständigen und gutgetrockneten Exemplare ein Zettelchen mit dem systematischen Namen, dem Fundort und Finder, bei kultivirten Arten statt dem Fundort den Namen des Cultivateurs beizufügen, und den Transport selbst in alphabetische Ordnung zu legen. Dieß alles ist zur Erlangung einer Gleichförmigkeit und Ordnung erforderlich, durch deren Hülfe ich bloß allein im Stande bin, dieß Geschäft mit der nöthigen Gewandtheit zu besorgen. Nebst dem wolle es gefällig seyn, eine Abrechnung beizufügen, wie Exemplare im Ganzen eingesendet werden, um meinerseits bemerken zu können, wie viel ich dagegen dem Hrn. Einsender vergüte, und wie stark seine Forderung an Insekten, Pflanzen oder Samen verbleibt. Jedem Hrn. Einsender bleibt übrigens das Recht vorbehalten, wenn er binnen einem Jahre nicht den vollen Ersatz für die eingelieferten Exemplare erhalten würde, seine Forderung zurückzunehmen, und wenn nicht mehr alle Exemplare da wären, so viele andere Arten, die früher in seinem Desideraten-Verzeichniß standen.

3) Wird bei mir keine Revision der Bestimmungen Statt finden, und jeder Hr. Einsender mit seinem Zettel für deren Richtigkeit bürgen, weil hierzu das gemeinschaftliche Herbar Prag's (Siehe Andres Hesperus 1817) bestimmt ist. Dießfalls muß ich daher besonders Anfänger und Dilettanten, die erst das Studium der Botanik zu kultiviren gedenken, auf meinen Aufsatz über das Studium der Botanik in Böheim, welche in der Zeitschrift Kratos 1819 2tes Heft S. 22—42 eingerückt ist, aufmerksam machen.



4) Erbitte ich für die Tauschsammlung von den einzusendenden Exemplaren in Verhältniß des Absatzes den 4ten Theil, um für die Zukunft einen stets steigenden Artenverlag zu bilden, der immer mehrere Desiderate zu befriedigen im Stande seyn möchte, und der im Falle einer möglichen Auflösung dieser Sammlung nach den verbleibenden Forderungen unter die Hnn. Theilnehmer vertheilt werden soll.

5) Bitte ich gefälligst die Einleitung treffen zu wollen, damit die Ein- und Rücksendung der Pflanzen, Saamen und Insekten für mich kostenfrei geschehe. Dieß kann sehr leicht eingeleitet werden, da doch beinahe Jeder mit einer Buchhandlung oder einem andern Handlungshause, das mit Prag in Verbindung stehet, Bekanntschaft haben oder doch erlangen wird, welches das Paquet seinem Handlungsballen gegen eine mäßige Provision beipacken kann, auf welchem Wege dagegen wieder meine Sendung an den Hrn. Einsender gelangen könnte. Die Ausgleichung der Zahlung hätte aber der Hr. Einsender zu bewirken, und dem Prager Handlungshause Ordre zu geben, das Paquet von mir zahlungsfrei zu übernehmen. Für alle Hnn. Naturforscher außer den österreichischen Staaten füge ich nur noch die Bemerkung bei, daß für Briefe und Paquete auf der Post, wenn sie auch frankirt werden, von dem Empfänger das Postporto von der Gränze bis Prag bezahlt werden muß, deshalb glaube ich besonders diesen den Weg durch Buchhandlungen oder andere Handlungshäuser empfehlen zu dürfen.

6) Bin ich bereit auf gleiche Art den Saamen- und Insektentausch zu fördern. Hier gelten alle beim Pflanzentausch bemerkten Modalitäten. Die Saamen ersuche ich in Papierkapseln verwahrt, mit dem Namen des Hrn. Einsenders versehen, einzusenden, und jedem Insekte ein so viel möglich kleines Zettelchen mit dem Namen des Insekts und des Hrn. Einsenders beizugeben, und die Insekten hoch zu stecken.

Nur die Theilnahme der Hnn. Naturforscher selbst wird die Ausdehnung bestimmen, welcher dieser bereits glücklich begonnene, mehrseits gebilligte Tausch fähig wird. Besonders wird es aber dem Anfänger angenehm seyn, wenn er z. B. statt 4 Arten à 25 Exemplaren, die ganz leicht die Beute einer einzigen Excursion seyn können, 75 verschiedene seiner Sammlung noch fehlende Arten erhält, und 100 verschiedenen Pflanzenfreunden bekannt werden kann. Ich ersuche demnach jeden Hrn. Naturforscher, der diesem Tausche seinen Beifall schenken sollte, gütigst mitwirken zu wollen, recht viele Theilnehmer für diesen Tausch zu gewinnen, weil nur durch die Menge der Theilnehmenden die einzelnen Sammlungen zu der möglichsten Vollständigkeit gelangen können. Besonders bitte ich aber, Anfänger, die ich nur durch

bloßen Zufall kennen lernen könnte, die mir aber sonst ganz unbekannt bleiben würden, auf diese für sie günstige Gelegenheit aufmerksam machen zu wollen.

Prag, am 26 Junius 1819.

Philipp Maximilian Opiz,
corresp. Mitglied der mähr. schles. Gesellsch. der Natur- u. Landeskunde in Brünn, wohnhaft auf der Neustadt, in der Pflastergasse, Nr. 1036 im 2ten Stocke.

---

## Berichtigungen und Bestimmungen
### für das Herbarium der Flora martinicensis.

Ich war so eben im Begriffe mich zur Reise vorzubereiten, als der erste Transport aus Westindien von der Insel Martinique ankam. Die Pflanzen überraschten mich eben so sehr, als sie mich befremdeten. Schnell mußten sie geordnet und bestimmt werden. Die Bücher fehlten dazu. In den Ferien ist die kön. Bibliothek geschlossen, Graf Sternbergs Bibliothek befand sich auf dem Lande, und mir blieb mein kleiner Hausrath übrig, bis Herr Prof. Mikan die besondere Güte hatte, mir die Benutzung seiner zahlreichen Büchersammlung zu gestatten.

Ich gebe daher im Allgemeinen meine Bestimmungen, so wie ich solche späterhin allenfalls zu berichtigen Gelegenheit hatte, und werde die sich ergebenden Abweichungen immer anzeigen, so wie sich die Ansicht über dieselben verändert; auch hatte ich Gelegenheit, die Pariser Musäen während meinem kurzen Aufenthalte nur wenig zu benutzen, welches indessen kein günstiges Vorurtheil dafür erwecken soll, indem ich ersuche, die abweichenden Meinungen gefälligst anzuzeigen. Wie es indessen mit den zu hoffenden Herbarien vom Senegal, Bourbon, Isle de France und Madagascar ergehen wird, weiß ich in der That nicht. Die Zahl der neuen Gewächse wird zu groß seyn, um sie in kurzer Zeit alle zu untersuchen und zu benennen, übrigens bin ich selbst abwesend; zum andern Theil wird die schnelle Herausgabe dieser Herbarien unumgänglich nothwendig, um die Unkosten der Reise wieder ersetzt zu sehen. Die ungeheuren Vorräthe in den Pariser Musäen aus allen Theilen der Welt sind zwar nach dem natürlichen Systeme alle geordnet und die Gewächse in Familien und Genera so viel als möglich abgetheilt; allein fast alle Species nicht definitiv bestimmt. Zum Studium kein besserer Platz, allein zu gegenwärtigem Zwecke kaum das große allgemeine Herbarium im Jardin des Plantes geeignet, welches nur nach und nach geordnet und durch diese Schätze vervollständigt zu vollkommenem Aufschluß brauchbar gemacht werden kann. Jedem ist es zwar erlaubt, in demselben schriftliche Anmerkungen und Urtheile zurückzulassen, jedermann kann aber daraus nicht befriedigt werden.

Indessen habe ich meine Arbeiten in so weit geordnet, daß ich, wo möglich nach Herausgabe dreyer Floren, jedesmal eine Reise nach Paris und London, welche eben auch gar zu kostspielig nicht ist, als man sich vorstellt, machen werde, um die Berichtigungen zu veranlassen, diesen Herbarien die größtmöglichste Vollkommenheit zu geben, und sie dadurch immer mehr jenen Forderungen zu nähern, welche man bey dem großen Materiale schwieriger erreicht. Es werden daher die Herbarien zuerst wie gewöhnlich nur mit geschriebenen Katalogen versehen seyn, welche sich auf die den Pflanzen angehefteten Nummern beziehen; später werden solche, wegen beschleunigter Ausgabe durchgesehen, näher berichtigt und gedruckt werden. Um den Gang der Unternehmungen nicht zu hemmen, läßt sich füglich nichts anders thun. Alle meine Transporte vom Senegal, dem Capverde und Cajenne, dann von Bourbon und Isle de France u. s. w. werden sämmtlich nach Prag gebracht und dort geordnet werden. Die Adresse dießfalls bleibt, auch während meiner Abwesenheit immer dieselbe. — F. W. Sieber. Nr. 648. Altstadt Prag. Bey Bestellungen wende man sich an Handlungshäuser, Buchhandlungen oder an Hrn. Maximilian Opitz, Neustadt Nr. 1036.

Die Floren, welche jetzt binnen der drei Jahre zu erwarten sind, dürften nachstehende seyn:

| | | |
|---|---|---|
| Herbarium florae senegalensis | à 400 | Species. |
| — — — — — capoviridis | à 400 | — — |
| — — — — — cayennensis | à 600 | — — |
| — — — — — capensis | à 1000 | — — |
| — — — — — mauritianae | à 400 | — — |
| — — — — — borbonicae | à 400 | — — |
| — — — — — madagascar. | à 400 | — — |

wenn es die Umstände und Verhältnisse zulassen, diese ungesunde Insel zu bereisen — eben so viele.

Die Bestimmungen der jetzt erscheinenden Flora mauritiana hat Hr. Prof. Balbis zu Lyon übernommen.

*Flora martinicensis.*
Sectio prima, 250 Spec. in Insula Martinica Indiae occidentalis continens.

1 Mangifera indica
2 Boerhavia
3 Linociera tetrandra.
4 Justicia secunda.
5 Piper umbellatum.
6 — — distachyum.
7 — — auritum.
8 Rhynchospora aurea.
9 — — — — ferruginea.
10 Eleocharis mutata.
11 Abildgaardia monostachya
12 Cyperus viscosus.
13 — — scopellatus.
14 — — sphacelatus.
15 Fuirena umbellata.
16 Cyperus Kyllingioides Valle.
17 Cenchrus echinatus.
18 Killinga pumila.
19 Mariscus aggregatus.
20 Paspalum vaginatum.
21 — — ciliatum.
22 Saccharum officinarum.
23 Pennisetum uniflorum.
24 Agrostis marina Str.
25 — — tenacissima.
26 Panicum arundinaceum.
27 — — jumentorum.
28 — — brevifolium.
29 — — fuscum.
30 Saccharum polystachyon
31 Reimaria diffusa. Spr.
32 Gynerium saccharoides. mas.
33 Poa polymorpha.
34 — ciliaris.
35 Eleusine indica.
36 — — domingensis.
37 Rottboella stolonifera.
38 Manisuris granularis.
39 Pappophorum alopecuroidium.
40 Anatherum bicorne.
41 Andropogon pilosus.
42 Antephora elegans.
43 Bambusa arundinacea.
44 Coix Lachryma.
45 Spiegelia Anthelmia.
46 Oldenlandia corymbosa.
47 Spermacoce tenuior.
48 Rivina humilis.
49 Mirabilis Jalappa.
50 Cissus sicyoides.
51 Heliotropium.
52 — — indicum.
53 Cordia laevigata.
54 Allamanda cathartica.
55 Cedrela odorata.
56 Vinca rosea.
57 Guettarda membranacea

58 Guettarda rugosa.
59 Cordia Toqueva.
60 Varronia martinicensis.
61 — — monosperma.
62 Tournefortia bicolor.
63 Messerschmidia punctata Sprgl.
64 Cestrum vespertinum.
65 Solanum racemosum.
66 — — crotonoides.
67 — — ferrugineum.
68 — — mammosum.
69 Physalis angulata.
70 Chrysophyllum argent.
71 Achras Sapota.
72 Lobelia longiflora.
73 Psychotria glabrata.
74 — — trifolia. Sbr.
75 — — lutea.
76 — — horizontalis.
77 — — floribunda.
78 — — corymbosa.
79 Laurus martinicensis.
80 Psychotria crocea.
81 Tanaecium paniculatum.
82 Coffea arabica.
83 Chiococca racemosa.
84 Cephaelis violacea.
85 Schradera capitata.
86 Duhamelia patens.
87 Sauvagesia erecta.
88 Conocarpus racemosa.
89 — — erecta.
90 Cynanchum mucronatum
91 Cuscuta americana.
92 Chenopodium spathulatum. Sbr.
93 Microtea debilis.
94 Aralia capitata.
95 Loranthus americanus.
96 Dracaena terminalis.
97 Cleome spinosa.
98 Petiveria alliacea.
99 Rhexia trichotoma.
100 Erithalis fruticosa.
101 Dodonea viscosa.
102 Weinmannia glabra.
103 Coccoloba uvifera.
104 Cardiospermum Halicacabum.
105 — — grandiflorum.
106 Laurus exaltata.
107 — — Cassia.
108 Anacardium occidentale.
109 Hymenaea Courbaril.
110 Cassia virgata.
111 Parkinsonia aculeata.
112 Guilandina Bonducella.
113 Caesalpinia pulcherrima.
114 Melia sempervirens.
115 Jussieua octovalvis.
116 Melastoma acuminatum
117 — — albicans.
118 — — calyptratum.
119 — — arborescens.
120 — — splendens.
121 Casearia serrulata.
122 Banisteria purpurea.
123 — — laurifolia.
124 Casearia nitida.
125 Banisteria ovata.
126 Paullinia Cururu.
127 Swietenia Mahagoni.
128 Oxalis Barrelieri.
129 Bocconia frutescens.
130 Triumfetta rhomboidal.
131 Euphorbia maculata.
132 — — pilulifera.
133 — — prunifolia.
134 Psydium pomiferum.
135 Eugenia Jambos.
136 Caryophyllus aromatic.
137 Eugenia paniculata.
138 Myrtus splendens.
139 Capparis ferruginea.
140 — — cynophallophora.
141 Argemone mexicana.
142 Bixa Orellana.
143 Homalium racemosum.
144 Clusia venosa.
145 Clematis dioica.
146 Phlomis nepetaefolia.
147 Hyptis pectinata.
148 — — capitata.
149 — — Pseudochamaedr.
150 — — atrorubens.
151 Salvia glandulosa.
152 — — spicata.
153 — — Plumieri.
154 Ocymum frutescens.
155 Duranta Plumierii.
156 Cytharexylon quadrangulare.
157 Petraea volubilis.
158 Hosta coerulea.
159 Valkameria aculeata.
160 Clerodendron fragrans.
161 Besleria cristata.
162 Capraria semiserrata. Balb.
163 Bontia daphnoides.
164 Bignonia aequinoctialis.
165 — — stans.
166 Tamarindus indica.
167 Malachra radiata.
168 Sida carpinifolia.
169 — crispa.
170 — herbacea.
171 Urena sinuata.
172 Hibiscus elatus.
173 Mimosa casta.
174 — — tamarindifolia.
175 Polygala paniculata.
176 Amerimnum latifolium.
177 Crotalaria retusa.
178 — — coerulea Jacq.
179 Abrus precatorius.
180 Clitoria brasiliensis.
181 Robinia sericea.
182 — — Sepium.
183 Hedysarum diphyllum.
184 Aeschynomene americ.
185 — — sensitiva.
186 Phaseolus semirectus.
187 Hedysarum tortuosum.
188 Indigofera Anil.
189 Eupatorium decussatum.
190 — — secundiflorum.
191 Ageratum conizoides.
192 — — coeruleum.
193 Tussilago nutans.
194 Conyza alopecuroides.
195 Baccharis serratifolia.
196 Conyza purpurascens.
197 Baccharis trinervia.
198 Verbesina gigantea.
199 — — mutica.
200 — —
201 Wedelia frutescens.
202 Galea aspera.
203 Elephantopus spicatus.
204 Melampadium australe.
205 Rolandra argentea.
206 Dendrobium ophioglossoides.
207 Epidendrum ciliare.
208 Tricera citrifolia.
209 Urtica aestuans.
210 — — ciliaris.
211 — — microphylla.
212 — — latifolia.
213 Boehmeria ramiflora.
214 Ambrosia artemisiaefol.
215 Amaranthus spinosus.
216 Dalechampia scandens.
217 Croton leprosum.
218 — — corylifolium.
219 — — gossypiifolium.
220 Jatropha Manihot.
221 — — Curcas.
222 Hura crepitans.
223 Phyllanthus acuminatus
224 — — grandifolius.
225 Melothria pendula.
226 Viscum verticillatum m.
227 — — — — foem.
228 Picramnia pentandra.
229 Chamissoa altissima.
230 Iresine celosioides.
231 Cissampelos Pareira.
232 Lycopodium flabellatum
233 — — cernuum.
234 Mertensia pubescens.
235 Acrostichum aureum.
236 — — Calomelanos.
237 — — Chrysophyllum.
238 Meniscium reticulatum.
239 Polypodium aureum.
240 — — caripense.
241 — — concinnum.
242 — — suspensum.
243 — — Phyllitidis.
244 — — Lycopodioides
245 Lomaria striata.
246 Asplenium formosum.
247 — — cirrhatum.
248 — — marginatum.
249 Vittaria lineata.
250 Hymenophyllum decurrens.
251 Justicia nitida.
252 — — pectoralis.
253 — — martinicensis. Jaq.
254 Piper incurvum Sbr.
255 — — monostachyum.
256 — — dilatatum.
257 Commelina cayennensis.
258 Callisia umbellulata.
259 Rhynchospora aparsa.
260 Cyperus planifolius.
261 Rhynchospora longirost.
262 Machaerina restioides. Vahl.
263 Oplismenus loliaceus.
264 — — — —
265 Panicum arbusculum Sbr.
266 — — amplexicaule.
267 — — arborescens.
268 Olyra paniculata.
269 Scleria latifolia.
270 Holosteum cordatum.
271 Ammannia latifolia.
272 Spermacoce spinosa.
273 Fagara Pterota.
274 Pavetta pentandra.
275 Potamogeton occidentalis. Sbr.
276 Mirabilis corymbosa.
277 Heliotropium parviflor.
278 Cestrum cauliflorum.
279 Ipomaea Quamoclit.
280 — — pentaphylla.
281 Convolvulus Batatas.
282 Cordia Gerascanthus.
283 Myrsine Rapamea.
284 Citrosma pyricarpa.
285 Pisonia subcordata.
286 Datura Pseudostramonium.
287 Capsicum frutescens.
288 Viola stipularis.
289 Lobelia conglobata.
290 Panax caribaea Sbr.
291 Achyranthes virgata.
292 Cleome pubescens. Sbr.
293 Pisonia aculeata.
294 Daphne tinifolia.
295 — — — —
296 Ardisia latifolia.
297 Rhexia Chamaecistus. Sbr.
298 Melastoma Tamonea.
299 — — hirta.
300 Tetrapteris Kohautii. Sbr.
301 Oxalis Dillenii.
302 Paullinia barbadensis.
303 Haematoxylon campechianum.
304 Capparis commutata.
305 Lindernia dianthera.
306 Xylopia frutescens.
307 Laurus Persea.
308 Rivina octandra.
309 Guania domingensis.
310 Calophyllum Inophyll.
311 Chrysobalanus Icaco.
312 Laurus ?
313 Sloanea Massoni.
314 Fresiera amplexifolia Sbr.
315 Eroteum undulatum.
316 Priva mexicana.
317 Cluitia Berteriana Balb. mas
318 Avicennia tomentosa.
319 Gesneria calycina.
320 Malachra fasciata.
321 Melochia tomentosa.
322 Mimosa tergemina.
323 — — Unguis cati.
324 — — corruscans.
325 — — coriacea,
326 Pterocarpus lunatus. L.
327 Securidaca volubilis.
328 Ecastaphyllum Brownei.
329 Crotalania sagittalis.
330 Bidens.
331 — — leucantha.
332 Sparganophorus Struchium.
333 Eupatorium triplinerve, Vahl.
334 Monactis dubia. Humb.
335 Elephantopus carolinianus.
336 Cymbidium lineare Jacq.
337 Pharus latifolius.
338 Cissampelos Pareira fol. toment.
339 Dorstenia Contrajerva.
340 Croton palustre.
341 — — scandens.

342 Hedyosmum nutans.
343 Guazuma ulmifolia.
344 Urtica crenulata.
345 Ilex, Sapium?
346 Acrostichum undulatum.
347 Hemionitis palmata.
348 Alsophila martinicensis.
349 Polypodium grammicum
350 — — rotundatum.
351 — — crassifolium.
352 — — loriceum.
353 — — suspensum.
354 — — subincisum.
355 Aspidium thelipteroides
356 — — nodosum.
357 — — exaltatum.
358 — — trifoliatum β pinnatum.
359 Lomaria martinicensis.
360 Daraea cicutariae.
361 Asplenium anthriscifol.
362 — — costale.
363 — — erosum.
364 — — martinicense.
365 — — cultratum.
366 Pteris gigantea.
367 — — biaurita.
368 — — pedata.
369 Blechnum occidentale.
370 Adiantum striatum.
371 Adiantum obliquum.
372 Lonchitis hirsuta.
373 Diksonia aculeata.
374 Cyathea muricata.
375 — — horrida.
376 Trichomanes membranaceum.
377 Marchantia martinicens.
378 Fucus Esperi.
379 Salvia dominica.
380 Justicia androsaemifolia.
381 — — caracasana.
382 — — plumbaginifolia.
383 Rhynchospora filiformis.
384 Panicum flavescens. Sw.
385 Heliotropium demissum.
386 Varronia globosa.
387 Cinchona caribaea.
388 Convolvulus nodiflorus.
389 Evolvulus veronicaefolius.
390 Myrica laurina.
391 Lobelia Cliffortiana.
392 Euphorbia linearis.
393 Myrtus Greggii.
394 Gesneria ventricosa.
395 Melochia nodiflora.
396 Phyllanthus mimosoides
397 Diplazium plantagineum
398 Adiantum radiatum.

## D'Urville's Reise um die Welt, Lechenault u. s. w.

D'Urville ein französischer Seeoffizier (so wie Bory de S. Vincent) hatte die Reise mit einer französischen Fregatte in den Jahren 1820 und 1821 in den Archipelagus bis ins schwarze Meer nach Colchis, 2mal gemacht, und eine bedeutende Anzahl von Pflanzen erbeutet, welche er in einem kleinen Büchelchen bekannt machte. Unter diesen zeichnet sich besonders eine fast strauchartige Silene aus, welche stachlicht ist, und sich daher an den bekannten Character der Flora des Archipelagus anschließt. Seine Sammlung befindet sich im Pariser Musäum bei den übrigen.

D'Urville ist vor wenigen Wochen aus Paris nach Toulon abgegangen, um ein Schiff nach seinem Bedürfniß auszurüsten und damit nach dem stillen Meere zu segeln, wobei er den Molucken, Neuguinea, und den marianischen Inseln seine Aufmerksamkeit schenken wird. Er und Calliaud sind Mitglieder des Instituts; eine sehr lobenswerthe Einrichtung, vermöge welcher man junge Männer, die noch keine eigentlichen Verdienste besitzen, durch Vorausbelohnung, sich solche zu erwerben antreibt; doch es ist nicht jedem Staate daran gelegen, Gelehrte zu besitzen oder zu bilden!

Leschenault wird dieser Tage in Paris erwartet; er kommt mit großen naturhistorischen Schätzen über Bourbon aus Pondichery, woselbst er sich ungefähr 5 Jahre aufgehalten hat. Seine Sammlung soll unermeßlich seyn, und die Pariser Musäen bereichern. Diese Reise ist auf königliche Kosten ins Werk gesetzt worden.

Delalande hat zur Belohnung seines Eifers, mit welchem er das Vorgebürg der guten Hoffnung bereiste, nach Aushebung von ein bis drei der besten Exemplaren, das übrige von der Akademie zum Geschenke erhalten, welches ungefähr ⅔ des Ganzen beträgt.

Nicht nur, daß derselbe nicht „alles ohne Rückhalt einzuliefern verpflichtet war" hat er außer dem Orden der Ehrenlegion noch eine jährliche Pension von fünfthalbtausend Franken erhalten. Er gehört also zur Ehrenlegion der Naturforscher!!

Ein Rhinoceros von ihm erbeutet wird so eben mit großer Sorgfalt im Jardin des Plantes ausgestopft. Delalande wird wieder eine große Reise antreten, deren Richtung noch nicht bestimmt ist.

Außer diesen befinden sich noch eine große Menge anderer junger Männer für verschiedene Fächer auf Kosten des Staats auf Reisen; Ihre Rückkunft wird nur dann bekannt, wenn sie bedeutende materielle Gegenstände erbeutet haben, oder wenn sonst das Publikum allenfalls Antheil an dem Erfolge der Reise nehmen dürfte. Ich glaube in dem Betragen der Franzosen nicht im mindesten jene Ostentation bemerkt zu haben, welche man ihnen gewöhnlich vorwirft; als ob sie bei jenen, die nichts thun, verpflichtet seyn sollten, davon zu schweigen, um das dormire placeat unserer Eigenliebe nicht zu berühren oder zu beschämen. Bei uns geschieht alles im Paroxismus, wir thun oft zu viel! Millionweise geht das Geld weg und dann bringt es Reue hervor, bis diese nun durch eine neue Auswallung — nach mehreren der besten verstrichnen Gelegenheiten — wieder verdrängt wird. Um eine vollständige Naturaliensammlung zu errichten, sollten Pensionen für gewisse Plätze ertheilt, und Individuen zu 5 Jahren Aufenthalt dahin gesendet werden. z. B.

Senegal; Cap; Mauritius; Bombay, Zeylon, Calcutta, Java, Sidney, Lima, Mexico, Buonos Aires u. s. w. Die Instruktionen sind am besten von jenem zu entwerfen, der stets auf seine eigene Rechnung reiste, und derlei Expeditionen selbst unterhält, welche bisher noch nicht mißglückt sind. Was indessen die brasilianische Expedition kostet, damit wäre es gewiß auf allen diesen Orten für volle zehn Jahre eingeleitet, denn Kreta, Aegypten, Westindien, Isle de France, Bourbon, Senegal, die Cap-Verden, Cajenne und seine eigene Reise nach Ostindien, geben ausgeführt und eingeleitet einen unläugbaren Beweiß. — Doch unser Herr Gott hilft wo die Menschen nicht helfen.

Paris, 6. Juny 1822.

Franz W. Sieber.

# Ueber Aegyptens Bereiser.

Calliaud des Nantes, welcher als Studierender nach Aegypten gegangen war, um die Denkmäler des Alterthums zu sehen, befindet sich wieder schon längere Zeit daselbst. Seine vorige Reise tritt unter königlicher Veranstaltung ans Licht, und seine jetzige wird gleichfalls mit großmüthiger Unterstützung S. Maj. des Königs von Frankreich ausgeführt.

In Cairo wußte er sich die Zuneigung des Pascha von Aegypten zu erwerben, welcher ihm auftrug, Steinkohlen in Oberägypten aufzusuchen, auf deren Entdeckung ein Preiß von 50,000 spanischen Thalern, wie bekannt, gesetzt ist. Jammerschade ist es, daß die Hundswuth in Aegypten nicht herrscht, Mehmet-Ali wäre gewiß der Erste gewesen, das geldarme Europa mit dieser Wohlthat — zu beschenken.

Calliaud benutzte diese Gelegenheit, drang von Koptos nach Berenice zu den alten Smaragdgruben vor, und fand in dem dortigen Glimmerschiefer und halb verschütteten Schachten und Stollen mehrere Pfunde der schönsten Smaragde, welche er dem Pascha von Aegypten überbrachte. Er kam bis an den 2ten Nilkataract und westlich in die große Oasis, in welcher er viele Tempel mit griechischen Inschriften fand, die er sämtlich zeichnete. Steinkohlen fand er jedoch nicht. Ohne sie suchen zu wollen, kann man mit ziemlicher Sicherheit schließen, daß sie durchaus in der ganzen Wüste, nicht allein am todten Meere, gewiß zu finden seyn werden, und doch scheint den Pascha noch Niemand darauf aufmerksam gemacht zu haben.

Calliaud kehrte nun mit Alterthümern reich beladen, kaum 2 Wochen früher als ich, aus Alexandrien nach Frankreich zurück. Er wurde in Paris vortrefflich aufgenommen und empfohlen. Vom König erhielt er eine Pension von 3000 Franken, und befindet sich itzt neuerdings im Gefolge des Pascha von Aegypten auf seinem Zuge in Nubien und Abyssinien, und macht immerfort Entdeckungen auf Kosten Frankreichs. Manches vorzügliche wäre von ihm zu hoffen, wenn er einen geschickten Mahler mit sich hätte.

Ich konnte mich nicht genug über die schlechte Qualität seiner Mumien-Sarkophage verwundern, als er mir sie ohne Ueberkisten in Alexandrien zeigte. Das Beste, was er hatte, waren 2 große Papyrusrollen und ein Sack voll Smaragde. Hätte ich doch auch lieber Smaragde mitgebracht!

Ich bedaure von ganzem Herzen mein und aller Hülflosen Unglück, daß mich der Zufall einen Oestreicher werden ließ; wäre ich ein Franzose, so hätte man meine und meiner rühmlichen Anstrengungen Begünstigung, mit Erniedrigungen zu erkaufen und durch absichtlich herbeigeführte Verarmung mich zur despotischen Abkünstlung eines Kleinods zu vermögen nicht gesucht; der erste feste Antrag, das dringende Begehren zur öffentlichen Untersuchung, die freiwillige Uebernahme aller Kosten der Ausführung bis zur Entscheidung hätte Frankreichs Gelehrte, Regierung und Nation zur Theilnahme bewogen, indeß bei uns Neid, Kaltsinn und Indolenz alles Gute im Keime ersticken, und National-Ehre dem egoistischen Privatinteresse weichen muß.

Die strafbare Furcht, bisheriger Irrthümer überführt zu werden, macht sie auf Kosten der Nationen blind für alle Wahrheit. Immer wird mir Jenner vorgerückt, indem man einestheils vergißt, daß er in England lebte, wo er wegen Belohnung ganz außer Sorgen bleiben durfte, zum andern, daß, wenn er nicht Hand angelegt, die Mütter überredet und bestochen, mit Daransetzung des Mammons die Bestätigung eifrig betrieben hätte, es eben so wie bei dem Dorfschulmeister in Rakendorf bei Kiel beim Alten geblieben wäre. — Es lebe die englische Nation! — Es lebe der König von Frankreich! Vive le Roi! welcher aus erhabenem, wahrhaft königlichem Mitleid sogar die durch diese schreckbare Krankheit Verwaisten und Verlassenen beschenkte, nachdem seinem menschenfreundlichen, durch Unglücksfälle geadelten Gemüthe die bisherige Unmöglichkeit menschlicher Hülfe vorgestellt worden war.

Calliaud wird daher nach vollbrachter Arbeit seinen alten Tagen mit Freuden entgegen sehen, indeß sich mein Horizont immer mehr wölkt, um das drohende Ungewitter einen verheerenden Abend mit Schloßen verkündigt; für den Blitzableiter ist gesorgt.

Paris, den 5. Juny 1822.

Fr. W. Sieber.

# Limonaden-Masse auf Seereisen.

Wie angenehm es ist, in heißen Sommertagen ein Glas Limonade zu sich zu nehmen, wird man um so bereitwilliger zugeben wenn man sich jener erinnert, welche die heiße Zone befahren und den Aequator passiren. Gemeiniglich leidet dann auch das Wasser am Schiffe mehr oder weniger; und lange Zeit oft 2 — 3 Monate stehendes Wasser zu sich zu nehmen, welches alle Tage wärmer wird, kann ungeachtet aller Versicherungen von Matrosen, die sich dabei wohlbefinden, die Erinnerung an die Gebürgswässer Deutschlands und der hohen Alpen nicht verdrängen. Oft wird dieses stehende Wasser aller Vorsicht ungeachtet trübe, durch das öftere Ausschöpfen erhält es einen Nachgeschmack, wenn er auch nicht vom Holze oder von den Fugen der Dauben, welche man nicht reinigen kann, herkommt. Ein Verbesserungsmittel ist der Rum, den man zu einem Löffel hineinthut, bis die Masse milchicht wird, jedem ist diese Mischung indeß nicht angenehm; man wünscht daher eine säuerliche Verbesserung des Wassers, welche man mit dem Limonadenpulver vorgeschlagen hat, welches aber in der Folge sehr fade und unangenehm schmeckt.

Fährt man demnach von einem Haven fort, wo gewöhnlich die Orangen und Limonien in größerer Menge angetroffen werden; so kaufe man sich etwa hundert

Stücke derselben, und verfahre auf folgende Art, um sich eine Limonienkonserve zu bereiten.

Die Limonien oder Zitronen werden zuvor in Hälften zerschnitten und unter den Fingern ausgepreßt, der Saft in einer tiefen Schüssel aufgefangen, und durch ein dichtes Tuch hindurch gelassen. Dieser dicke frischgepreßte Saft mit 3 Pfund weißem Zucker versetzt, welcher zerdrückt oder pulverisirt sich schneller auflößt, und dem Safte eine mehr oder weniger starre syrupartige Consistenz verleiht. Dieser wird nun in offene Gläser oder Bouteillen mit weiter Mündung gefüllt, und zur Reise aufbewahrt. Will man auf dem Schiffe allenfalls das Wasser verbessern, oder sich eine Limonade machen, so schütte oder nehme man mit dem Löffel so viel heraus als dazu nothwendig ist.

Nicht nur auf Seereisen, sondern auch auf Gebürgsreisen ist diese Limonienmasse sehr vortheilhaft und angenehm. Man nimmt dann bei letztern nur 3 Limonien und ½ Pfund Zucker; den Zucker thut man in eine blecherne Büchse, oder in ein Medicinglas, und schüttet den Saft darüber, indem man alles genau untereinander rührt. Die Masse erhärtet oft, besonders bei reinem weißen Zucker, und muß sogar mit dem Messer herausgestochen werden. Mit dieser geringen Quantität kann man die zufällig minder guten Wässer sogleich angenehm trinkbar und unschädlich machen.

Auf Seereisen Limonien mitzunehmen ist nicht rathsam, denn sie dauern nicht lange, faulen wohl gar und werden nicht selten fade; nach 14 Tagen kann man oft unter vielen wenige mehr brauchen. Ich empfehle daher diese Masse als ein sehr bequemes Mittel, sich sogleich, ohne erst Zitrone, Messer, Zucker u. dergl. zu suchen und im Schiffe den auswartenden Schiffsjungen oder Matrosen in Allarm zu setzen, bei unruhiger See alles zusammenzuschleppen, welches oft, so einfach als es ist, nicht gelingt — einen angenehmen Trank zu bereiten, den man gleich anfangs nach seinem Geschmacke einrichtet, indem man das Verhältniß des Zuckers zum Limoniensaft nach seinem eigenen Gaumen bestimmt. Ueberflüßig ist diese Masse gar nicht. Hat man Bekanntschaften, so lasse man es sich von einem guten Freunde in der Apotheke machen; hat man etwa nicht selbst die nöthigen Handgriffe oder Fertigkeiten, so kann es in jeder Küche geschehen. So wie Cook der Schiffsmannschaft das Sauerkraut mit Recht empfohlen hat, eben so ist diese Masse den Reisenden zu empfehlen. Geschieht die Abreise in nordischen Häven, wo die Südfrüchte theuer sind, so legt das Schiff gewöhnlich irgendwo bei Madera, den Canarien oder anderswo an, wo man diese Früchte um einen Spottpreiß oder etwa gar, wie in Canea auf Kreta, das tausend der schönsten Limonien um 3—4 Thlr. sächsisch erhält.

Die kaufmännische Spekulation für Limonadenmassen, und zum Behufe eines wohlfeilen Punschgetränks wäre zu empfehlen, wenn man den Saft von 1000 Limonien mit ⅞ Cent. Zucker versetzte und zu diesem Zwecke nach den nordischen Ländern führte. — Der Reisende ist verpflichtet, auch auf jenes Rücksicht zu nehmen, welches den Nichtbotanikern angenehm seyn könnte. —

Marseille, den 13. July 1822.

Franz Wilh. Sieber.

---

## Die vorzüglichsten Herbarien von Paris.

Paris zeichnet sich, wie bekannt, sowohl durch seine öffentlichen als Privatsammlungen aus; dahin gehören auch die Herbarien.

Das vorzüglichste, welches hier genannt zu werden verdient, ist das große königl. Herbarium im Jardin des Plantes, dessen Custos Hr. Deleuze, und dessen Direktor Prof. Desfontaines ist. Seine Entstehung verdankt es dem verdienstvollen Desfontaines, welcher es aus den zahllosen einzelnen Sammlungen verschiedener alter und neuer Reisenden zusammensetzte. Es existirt als solches erst seit etwa 10—12 Jahren, und ist bis itzt nur in Familien und Gattungen abgetheilt. Die Jussieuische Methode ist zum Grunde gelegt. Es besteht itzt aus ungefähr 400 Paqueten, welche in offnen Schränken vom Boden bis an die Decke eingeschoben sind. Desfontaines Arbeit ist bei weitem noch nicht geendigt, und fällt diesem Greise selbst in den Wintermonaten, wo die übrigen Geschäfte sich mindern, schon etwas schwer. Kunth's genialisches Talent in der scharfsinnigen Anordnung und Bestimmung der vorhandenen Schätze, zeigt sich auch hierinn in seinen wenigen müßigen Stunden zum Vortheil der Wissenschaft thätig. Noch sehr viel ist zu thun, um dieses ungeheure Pflanzenmagazin zum Gebrauche des sich Belehrenden geeigneter zu machen. Viele Genera z. B. unter den Gräsern die *Cyperaceen:* Schoenus, Rhynchospora, Scirpus, Isolepis, Eleocharis etc. sind noch nicht getrennt — und folglich alle im Haufen beisammen. Vieles ist noch völlig unbestimmt, was zum Theil unter das bekannte gehört; manche Genera äußerst unvollständig oder mit unbrauchbaren mangelhaften Exemparen versehen wie z. B. Primula. Manche Genera sehr reichhaltig, einige trefflich geordnet, andere noch undurchgesehen. Die Pflanzen sind alle mittelst feinen mit Gummi bestrichenen Papierstreifen am Bogen befestigt; ein Zettel ist beigeklebt, auf welchen jedem Fremden frei steht, seine Bemerkungen mit beizufügen. Die Lage des Gebäudes zwischen Bäumen ist insofern vortheilhaft, daß es sehr kühl gehalten wird, wobei die Läden stets geschlossen bleiben, um dieses kostbare Herbarium auf jede Art zu sichern; Man öffnet sich das beliebige Fenster selbst, im Fall man etwas suchen will. Ein eigenes Seitenzimmer ist vorhanden, wo man sich eben so frei alles hinbringen und nach Belieben durchsuchen kann. Es will diese schöne die Franzosen auszeichnende Humanität, bei der jeder Fremde fast wie der Besitzer selbst in ungebundner Freiheit sich aller Gegenstände

nach Gefallen bedienen kann, mit der kläglichen und oft lächerlichen Aengstlichkeit mancher Sammlungen Deutschlands, woselbst die zernagten Herbarien, wie die Leiber der Heiligen, zu theuren Zeiten einmal gelüftet und mit ausgezeichneter Ehrfurcht, ohne sie betrachten zu dürfen, dem erstaunten Pilger vorgezeigt werden, — auf eine ganz sonderbare Art kontrastiren. Möge auch bei uns eine liberalere Einrichtung statt finden; rühmliche Beispiele sind indessen gegeben.

In diesem großen Herbarium findet sich vorzüglich das Herbar des Levaillant zum Grunde gelegt; dann kommen nach der Reihe die großen Sammlungen eines Commerson, Labillardiere, du Petit Thouars, Michaux; ferner was Dombey in Peru, Poiteau in Domingo, Leschenault in Java, Bory de St. Vincent auf den Inseln, Perrottet auf Cayenne, in Westindien und andere so fleißig und anhaltend gesammelt haben. Neuerlich hat auch Baron von Humboldt viele seiner Seltenheiten diesem öffentlichen Herbarium zum Geschenke gemacht. Poiteau hat aus Cayenne eine ungeheure Anzahl von Pflanzen eben itzt persönlich zurückgebracht, und sie in 84 Kartons eingeschaltet Ich hatte die angenehme Gelegenheit, diesen vortrefflichen und eifrigen Botaniker daselbst kennen zu lernen, und erhielt seine reichhaltige Sammlung fast ganz zu sehen. Er kehrt, so wie er es dem Musäum geordnet übergeben hat; wieder nach Cayenne zurück. Sollte ich so glücklich seyn, auf meiner Rückreise dahin zu gelangen, so haben wir uns verabredet, den großen See im Innern des Guajano gemeinschaftlich zu besuchen, wo noch kein Botaniker hinkam. — De la Landes Sammlung vom Kap zeichnet sich durch ihre Menge, Reichhaltigkeit der Species und viele Genera und Species aus St. Hilaire welcher in Brasilien und Südamerica sich befindet, wird gleichfalls das große Herbar sehr bereichern. Leschenault wird von seiner 6jährigen Reise — durch Pondichery, Ceylon, Java, Timor, Bourbon, täglich zurück erwartet Plée ist aus Martinique mit mancher Seltenheit zurückgekehrt.

Außer diesem großen Herbarium sind noch besondere Herbarien einzelner Floren vorhanden. Z. B. das Herbar des Labillardiere, aus welchem, da es aus Dubletten so wie die meisten der übrigen bestand, die 1sten Exemplare in das große Herbarium gelangten. Diese von ihm gesammelten Neuholländer Prachtpflanzen bestürmen eine nach der andern den in ununterbrochenem Erstaunen schwebenden Beschtiger — dann kommt eine Reihe von kleinern von andern reisenden Botanikern gesammelten und hier niedergelegten Herbarien zu bemerken; viele derselben konnten selbst wegen des Raumes nicht aufgestellt werden, welcher in diesem nicht unbedeutenden Gebäude itzt schon abzunehmen beginnt. Die Sammlung von Sämerein und Früchten ist vorzüglich interessant, unter denen der Riese aller Saamen, die Frucht der Lodoicea maldivica, einer Palmenart, hervortritt. Diese Saamensammlung ist als ein kompletirender Theil des Herbarium anzusehen, mag aber jedoch von der Delessertschen Sammlung, wenn auch nicht an Pracht der einzelnen Exemplare, doch gewiß an Vollständigkeit, übertroffen werden.

Die kleinern Herbarien sind inzwischen mehr für Dubletten — als eigene Herbarien anzusehen; sie existiren noch als solche, weil man sich noch nicht überzeugen konnte, ob alle ihre einzelnen Species auch im großen Herbarium vorhanden sind. Viele derselben sind aber schon aufgelöst, und bilden das letztere, wie das Valliantsche u. s. w.

Nur Tourneforts Herbar ist unangetastet, und ist, die einzelnen Verluste ausgenommen, so wie es von diesem großen Manne eingerichtet war — beibehalten worden. Der König von Frankreich läßt an nichts ermangeln, demselben stets neue Zuflüsse zu eröffnen, und die thätigen Theilnehmer großmüthigst zu belohnen. Dem Herbar fehlt ein rascher thätiger junger Mann voll Energie, welcher jede Vierteljahre seine gethane Arbeit öffentlich anzeigt!! Prof Desfontaines soll dessen überhoben werden. Dem fremden Botaniker, der sich Rathes erholen will, ist noch keine befriedigende Gewährung eröffnet. Studieren kann man darinn wie noch in keinem und sich selbst belehren, welches jedoch besser durch Andere erreicht wird.

Unter den Privatherbarien zeichnet sich jenes des Jussieu aus, welches zu nennen, hiemit vollkommen befriedigt. Außerdem besitzt du Petit Thouars ein vortreffliches, selbst aus Bourbon und Madagascar gesammeltes Herbarium, ferner Bory de St. Vincent, Poiret, Labillardiere; welche alle, bey Begrüßung der Besitzer, mit der ausgezeichnetsten Liberalität zu jeder Stunde offen stehen. Das Herbarium des Hn. Kunth, welches derselbe nach Beendigung seiner trefflichen Arbeiten in sein Vaterland zurückbringen wird, erhält durch die beeifernde Liberalität aller hierortigen Botaniker einen ausgezeichneten Werth.

Unter den Herbarien, welche die künftige ausgezeichnetste Vollkommenheit bei schnellen und ausgezeichneten Fortschritten erreichen werden, sind jene des Hn. Delessert, eines Banquier in Paris. Dieser ausgezeichnete Freund dieser Wissenschaft und gründliche Kenner hat das prachtvolle Herbar des Ventenat, jenes des Burmann, Bauer, und mehrerer andern, dann alle Duplikate des A. de Petit Thouars, Labillardiere und anderer an sich gebracht, und legt auf Art des großen Herbars im Musäum, außer diesen partiellen Herbarien, noch ein großes Gemeinschaftliches an. Hr. Guillemain, ein verdienstvoller Botaniker, welcher leider als Märtyrer der Botonik das Unglück hatte, bei Genf auf einer Excursion von einem Berge zu stürzen und den rechten Arm zu brechen, sich daher immer unbrauchbar zu fernern Reisen zu machen, wacht über diese ausgezeichnetten Schätze und benutzt solche mit entschiedenstem Eifer.

Hr. Gay, Sécretair de la Chambre de Pairs de France, ist ein dieser Wissenschaft eifrigst ergebener Mann, welcher sich bereits durch mehrere vortreffliche Arbeiten ausgezeichnet, über mehrere Genera Monographien schon herausgegeben hat, um über Crocus eine der überraschendsten und mit den interessantesten

Analysen versehene bekannt machen wird. Was in dieser Hinsicht die Wissenschaft gewinnen wird, würde ich selbst bei diesem sonst an Species dürftigen Genus nie vermuthet haben. In der Agrostographie ist er Beauvois vortrefflicher Nachfolger, und seine Arbeiten werden für die Wissenschaft von größtem Interesse seyn. Sein Herbarium wird eines der reichsten werden; besonders excellirt es an seltnen Pflanzen vom Senegal, welche ihm sein Freund, der Gouverneur daselbst, Hr. Roger gesammelt hat. Ich habe hier die Gelegenheit, mich öffentlich hiemit und auf das wärmste für die vielen freundschaftsvollen Unterstützungen dankbar zu bezeugen, welche mir dieser edle Freund der Wissenschaft zur Förderung meiner Unternehmungen erwiesen hat, und durch dessen Vorsorge meine durch die beiden Gärtner nach dem Senegal unternommene Reise (beide fuhren schon den 5. Mal aus Marseille dahin ab) des glänzendsten Erfolges sich zu erfreuen haben wird.

Achilles Richard, Sohn des bereits verstorbenen berühmten Botanikers Richard, tritt ganz in die Fußstapfen seines kenntnißreichen Vaters, besitzt dessen ausgezeichnetes Herbar, und man sieht mehreren seiner Arbeiten entgegen. Clarion Prof. der Pharmacie besitzt gleichfalls ein treffliches Herbarium. Mein Aufenthalt in Paris ist leider nur kurz, da ich mich binnen 14 Tagen schon in Marseille einschiffen soll, um sowohl alles zu kennen, was hier vorhanden ist, als es auch hier gehörig würdigen und beachten zu können.

Paris den 11. Juny 1822.

F. W. Sieber.

---

## Wegen Propterygia.

In der Isis 1822. Heft 8. S. 864. findet sich bei Gelegenheit einer Anzeige der Nova Acta physico-medica Tom. X. P. I. folgende mich betreffende Stelle: „Die Wissenschaft fordert hier die Anzeige, daß uns ein Engländer zu Paris gesagt, daß die von Otto aufgestellte neue Sippe von Rochen nichts als ein zugestutztes junges Stück von einem gewöhnlichen, bei Edinburg vorkommenden Rochen [wir glauben Batis] sei. Der Verfasser sagt freilich nicht, ob er das Thier frisch oder getrocknet gesehen habe." — Hierauf bemerke ich Folgendes: ich habe im Text allerdings nicht eigends angeführt, daß ich die von mir Propterygia hyposticta genannte Roche frisch untersucht habe, weil ich glaubte, daß sich dies von selbst verstände, da heut zu Tage wohl kein Naturforscher mehr überhaupt einen Fisch, — am wenigsten aber eine Roche, die sich bekanntlich gar nicht trocken, in einem nur irgends erkenntlichen Zustande, aufheben läßt, nach einem getrockneten Exemplare beschreiben wird; — auch zeigt die Abbildung, wenn ich nicht irre, wohl hinlänglich, daß sie nicht nach einem trocknen oder gar zugestutzten Individuum angefertigt ist; — überdies ist es ein wenig hart einem vergleichenden Anatomen zuzutraun, daß er sich eine künstlich zugestutzte Roche für eine natürliche habe verkaufen lassen. Zum Ueberflusse bemerke ich daher hier ausdrücklich, daß ich diese Roche frisch unter andern eben gefangenen Fischen beim alten wohlerfahrenen Fischer John Thompson zu Newhaven bei Edinburgh gefunden, und frisch beschrieben habe, und daß sie noch heute zu Jedermanns Untersuchung im zoologischen Museum der hiesigen Universität in Weingeist aufbewahrt wird. Somit fällt also die Möglichkeit, daß hier Täuschung oder Betrug statt gefunden habe, ganz weg, und diese Roche ist und bleibt eine neue Species. Daß der Engländer übrigens diese Roche der Batis ähnlich findet, ist kein besonderer Scharfsinn, denn das habe ich in meiner Beschreibung, die er freilich wohl kaum mag gelesen haben, ausdrücklich gesagt; diese Aehnlichkeit konnte mir, der ich vielleicht 100 Exemplare von R. Batis in Händen gehabt habe, und beim Beschreiben der Propterygia ein halbes Dutzend junger Batis zum Vergleichen vor mir liegen hatte, unmöglich entgehen; daher will ich denn dem strengen Skeptiker, der es wahrscheinlich nicht begreift, wie ein Ausländer in England noch etwas entdecken könne, und der nun vielleicht sagen wird, es sei eine Mißgeburt von Batis, die Verschiedenheiten der Propterygia von letzterer und den ähnlichen andern Rochen kürzlich angeben.

Die junge Batis, obgleich dunkeler als die alte, ist doch immer hellbraun, mehr ins Graue spielend, und an der Bauchseite weißlich; während die Propterygia dunkelbraun oben und auch unten ist, und eine eigne dunkle Einfassung der Brustflossen zeigt; — die Batis hat oft mehrere unregelmäßige undeutliche Flecken auf dem Rücken, aber nie ein sogenanntes Auge oder einzelnen runden und begränzten Fleck, worin die Propterygia der R. Miraletus, R. oculata aspera Rondel. u. a. m. ähnelt; — die Batis hat zwar auch mehrere dunkle Punkte auf der Unterseite, aber deren nie ein Zehntheil so viel wie hier, — noch weniger sie so schwarz; — so sehr die Zahl und Gestalt der Stacheln bei Batis varirt, so hat sie doch immer auf dem Schwanze bei gleicher Größe mit der Propterygia mehr als 18. meist abwechselnd einen großen und einen kleinen; ferner hat sie um die Augen herum immer eine Menge kleiner Dornen von unregelmäßiger Gestalt und Stellung, nie wie mein Roche 3 große bestimmte. Endlich aber ist bei der Batis die Gestalt der Schnautze ganz anders, und nie eine lange dritte oder untere Schwanzflosse wie bei der Propterygia vorhanden. Diese und noch mehrere andere Charaktere unterscheiden sie eben so bestimmt von Oxyrhynchus, clavata, aspera, Rubus u. s. w. Uebrigens liegt ja auch in der Gestalt der Propterygia gar nichts Widernatürliches, wenn dieser Ausdruck erlaubt ist; hat doch schon R. Aquila den Kopf eben so frei vor den Brustflossen hervorstehend, und haben doch mehrere eigentliche Rochen, z. B. Rubus, apteronotus Lacép. und besonders R. eglanteria auf derselben Stelle wo die Propterygia die kleinen vordern Brustflossen zeigt, schon eine Andeutung von diesen; und endl

kommt es doch dem Wesen nach fast auf eins heraus, ob wie bei Cephaloptera *Dum.* ein Theil der Brustflossen abgesondert vorn, oder wie bei der Propterygia seitwärts am Kopfe steht.

Breslau d. 18ten Oktober 1822.

Otto.

## Ankündigungen.

Die Sammlung Alt-Nieder- und Ober-Deutscher Gemälde der Brüder Sulpitz u. Melchior Boisseree und Johann Bertram, lithographirt von Johann Nepomuk Strixner. Mit Nachrichten über die Altdeutschen Maler von den Besitzern. Stuttgart, bei den Herausgebern, 1821.

Die Gemälde-Sammlung der Brüder Boisseree und Bertram verdankt den Beifall, der ihr von Künstlern, Kennern und Liebhabern aller Klassen und Meinungen einstimmig zu Theil wurde, nicht nur der seltenen Auswahl und geschichtlichen Zusammenstellung, sondern hauptsächlich auch dem Umstande, daß sie im eigentlichen Sinne eine neue Welt eröffnete, über deren Erscheinungen gerade diejenigen am meisten erstaunen mußten, die mit der Geschichte der Kunst am innigsten vertraut zu seyn glaubten. Es offenbart sich nehmlich in den kostbaren Ueberresten, die hier aus der Vergessenheit traten, ein Grad von Schönheit und Vollendung, den man nach der sonst herrschenden Vorstellungs-Art von dem Kunst-Vermögen unserer Vorfahren nicht erwarten konnte.

Aus diesem Grunde ließ sich denn auch seit mehreren Jahren von allen Seiten und selbst von den bedeutendsten Künstlern des Auslandes immer dringender der Wunsch vernehmen, die Besitzer möchten die für die Geschichte der vaterländischen Kunst so rühmlichen Resultate ihrer Bemühungen dem größeren Publikum mittheilen, und die vorzüglichsten Werke ihrer Sammlung durch treue Nachbildungen auch denen anschaulich machen, die an den Gemälden selbst sich zu erfreuen und zu belehren nicht Gelegenheit finden.

Dieser ehrenvollen Aufforderung würde man gleich mit allen Kräften zu entsprechen gesucht haben, wenn sich nicht Hindnisse und Störungen jeder Art der Ausführung eines so weit greifenden Unternehmens entgegengesetzt hätten.

Ueberdem zeigten sich in Rücksicht der anzuwendenden Behandlungsart noch ganz besondere Schwierigkeiten. Gerade die malerischen und technischen Fertigkeiten sind es, die in der alt-niederdeutschen Schule über alle andern Eigenschaften vorherrschen. Gemälde nun, die sich von dieser Seite auszeichnen, mit bloßen Umrissen nachzubilden, kann auf keine Weise genügen. Es werden dazu Zeichnungen erfordert, welche durch Licht und Schatten die ganze Haltung, das wohlverstandene Helldunkel, und jene plastische Rundung und Lebendigkeit der Ausführung einigermaßen wiedergeben, die in vielen dieser Gemälde auf den Beschauer eine so unglaubliche Wirkung ausüben. Solche Zeichnungen aber von zahlreichen Kunstwerken in der gehörigen Größe in Kupfer stechen zu lassen, wäre ein völlig unausführbares Unternehmen gewesen. Sodann tritt bei dieser Sammlung wegen ihres geschichtlichen Zusammenhangs vorzugsweise die Bedingung ein, daß die von derselben herauszugebenden Blätter so viel als möglich in einer raschen Folge erscheinen.

Allen diesen Forderungen entsprechen allein die Vortheile, welche die in den letzten Jahren, besonders bei dem schönen Werk von der Münchner Gallerie, zu einer unerwarteten Vollkommenheit fortgeschrittene vaterländische Erfindung der Stein-Zeichnung darbietet.

So war es denn für die Besitzer höchst erwünscht, als sich einer der besten Lithographen anbot, sich mit ihnen zur Herausgabe ihrer Sammlung zu verbinden. Und sie ergriffen den Antrag um so eifriger, weil dieser Künstler sich seit 12 Jahren fast ausschießlich mit der Lithographirung alt-deutscher und alt-italienischer Gemälde beschäftigt, und darinn das Vortrefflichste geleistet hat.

Durch diese Verbindung sehen sich nun die beiderseitigen Herausgeber im Stande, ein Werk anzukündigen, welches in 144 Blättern eine verhältnißmäßige Auswahl der vorzüglichsten nicht nur dem Kenner merkwürdigen, sondern auch den Liebhaber angenehm ansprechenden Gemälde aus der Sammlung enthalten wird.

Es wird dabei ganz besondere Rücksicht auf die alt-Kölnische Malerschule genommen werden, welche dem Johann von Eyck vorherging, und den Zeitabschnitt vom Anfang des 14ten bis zum Anfang des des 15ten Jahrhunderts einnimmt. Die Entdeckung dieser Malerschule ist für die Geschichte der Kunst von der höchsten Wichtigkeit; denn ihre Werke beweisen allein schon, wie frühe die Deutschen Künstler den Italienern in der Entwickelung der wesentlichsten Theile malerischer Behandlung vorangeschritten sind. Die Sammlung enthält die zahlreichste und vollständigste Reihe dieser Werke, die sich irgendwo vereinigt findet. Es sind darunter mehrere von dem Maler des großen Bildes im Kölner Dom, welcher als der letzte und größte Meister dieser Schule angesehen, und nach allen wohlgegründeten Vermuthungen für den in gleichzeitigen Geschichten hochgerühmten Meister Wilhelm von Köln gehalten werden muß.

Die Werke dieser alt-Kölnischen Malerschule machen die erste Abtheilung der Sammlung aus.

Die zweite Abtheilung umfaßt Gemälde des Johann von Eyck, und der meisten unmittelbar oder mittelbar aus seiner Schule hervorgegangenen deutschen Maler des 15ten Jahrhunderts; des Johann Hemling, Hugo von der Goes, Israel von Meckenem, Michel Wohlgemuth, Martin Schoen, und Anderer.

Die dritte Abtheilung besteht aus Werken der vorzüglichsten deutschen Maler des 16ten Jahrhunderts, wie des Lukas von Leyden, Albert Dürer,

Schoreel, Mabuse, Bernhard von Orley, Johann Schwarz, Joachim Patenier, der Kölnischen Maler Johann Melem und Bartholomäus Broen, des Holbein, Hemskerck, und vieler Andern.

Jede Lieferung wird so viel als möglich ein Werk aus diesen drei Abtheilungen, und darunter meistens ein oder zwei Haupt-Gemälde der Sammlung enthalten. Auch wird man darauf bedacht seyn, die Blätter so zu wählen, daß schon in den ersten Lieferungen einigermaßen eine Uebersicht von dem Entwicklungsgange der deutschen Malerkunst nach ihren verschiedenen Elementen und mannigfaltigen Verzweigungen sich ergebe.

Der Text wird nicht sowohl beschreibend als geschichtlich seyn. Die Besitzer werden darin ihre Forschungen über die alten Maler mittheilen, und die zum Verständniß der Gegenstände nöthigen Erklärungen über heilige Sagen und altherkömmliche Vorstellungen beifügen.

Damit die vielen reichen Compositionen in gehöriger Größe nachgebildet werden können, haben die Herausgeber ein bis jetzt noch für kein fortlaufendes lithographisches Werk angewandtes Format wählen, und sich den damit verbundenen Schwierigkeiten unterziehen müssen.

Die Zeichnungen werden von Strixner selbst oder unter seiner und der Besitzer Leitung verfertigt, und so wird auch der Druck unter Strixners unmittelbarer Aufsicht besorgt werden.

Um die Abdrücke auf eine ihrer malerischen Wirkung angemessene Weise auszustatten, werden sie auf grünlich-grau gefärbtes Groß-Colombier-Papier aufgezogen. Drei Blätter nebst dem in der Hälfte dieses Formats gedruckten Text machen eine Lieferung aus, so daß das ganze Werk aus achtundvierzig Lieferungen bestehen wird.

Alle Jahre werden wenigstens 3 — 4 Lieferungen in Zwischenräumen von 4 oder 3 Monaten erscheinen.

Die erste Lieferung dieses Sr. Majestät dem König von Würtemberg gewidmeten Werks wird im Lauf des Monats May ausgegeben werden.

Vorläufige Vertheilung der für die ersten sechs Lieferungen bestimmten Blätter:

Erste Lieferung: 1) Die heil. Veronika mit dem Schweiß-Tuch, von einem alt-Kölnischen Maler aus dem Anfang des 14ten Jahrhunderts. — 2) Die Verkündigung, von Johann von Eyck. 3) Die heil. Barbara, von Michael Coxcie.

Zweite Lieferung: 1) Die Krönung der Maria, von einem alt-Kölnischen Maler aus der zweiten Hälfte des 14ten Jahrhunderts. — 2) Der Evangelist Johannes unter seinen Schülern, von Israel von Meckenem. — 3) Der heilige Mauritius, von Martin Hemskerck.

Dritte Lieferung: 1) Die Verkündigung, von einem Schüler des Meisters Wilhelm von Köln. — 2) Der heilige Christoph, von Johann Hemling. — 3) Die Flucht nach Aegypten, von Joachim Patenier.

Vierte Lieferung: 1) Christus am Oelberg, von einem Genossen des Meisters Wilhelm von Köln. — 2) Die Darbringung des Christ-Kindes im Tempel, von Johann von Eyck. — 3) Der Engel Michael, von Johann Mabuse.

Fünfte Lieferung: 1) Zwei Apostel, von Meister Wilhelm von Köln. — 2) Die sterbende Maria, von Johann Schoreel. — 3) Der heil. Antonius, von Israel von Meckenem.

Sechste Lieferung: 1) Die heil. drei Könige, von einem Schüler des Meisters Wilhelm von Köln. — 2) Maria mit dem Kinde und einem Engel in einer Laube von durchbrochenem Steinwerk, von Hugo von der Goes. — 3) Kaiser Heinrich der Heilige, von Johann von Melem.

Der Subscriptions-Preis ist für jede Lieferung zwölf Gulden im 24 fl.-Fuß, oder sechs Thaler und zwanzig Groschen Sächsisch.

Man unterschreibt in Stuttgart bei den Herausgebern;
in München bei J. G. Zeller;
in Mannheim bei Artaria und Fontaine;
in Frankfurt bei den Gebrüdern Willmans und bei H. L. Brönner;
in Köln bei M. Dumont-Schauberg;
in Leipzig bei Joh. Ambr. Barth und bei Kummer;
in Berlin bei G. Reimer und bei G. Weiß und Comp.
in Dresden bei H. Rittner;
in Hamburg bei Perthes u. Besser;
in Wien bei Artaria u. Comp. und bei Mathias Artaria.

Das Verzeichniß der Subscribenten wird dem Werk beigefügt werden.

Wegen dem raschen Fortgang der Subscription hat dieselbe schon bei Herausgabe der 2ten Lieferung geschlossen werden mußten. — Nun ist der Preis jeder Lieferung für neu eintretende Subscribenten fl. 15. —

☞ Wer das Glück gehabt hat, diese Gemäldesammlung, aus welcher erst klar das Daseyn einer eigenthümlichen deutschen Schule hervorgeht, zu sehen und wenigstens die Hauptstücke derselben zu betrachten, der wird mit freudigem Erstaunen zu der Ueberzeugung gelangt seyn, daß in Deutschland sowohl das Technische der Malerkunst als auch das Sinnige derselben, welches, streng genommen, der eigentliche Kunstwerth ist, sich auf einer Höhe befunden hat, welche sich zur Kunst anderer Völker eben so verhält, wie Deutschlands Münster zu denen anderer Völker. Richtigkeit der Zeichnung und der Perspective, Pracht der Farben, Geschmack in ihrer Auswahl, Wurf der Falten, Vertheilung des Lichtes, Mannigfaltigkeit der Gegenstände, mäßige Zahl der Figuren, genaue Ausarbeitung der einzelnsten Theile bemerkt man hier gleichzeitig mit der Lösung historischer und philosoph. Probleme. In jedem Gemälde ist ein Schöpfungsact der Welt verborgen oder eine Entwickelungsgeschichte des Geistigen im Menschen. Die Bekeh-

rung des heil. Christophs durchläuft mit einem Blitze die ganze Zeugungsgeschichte des geistigen Menschen; man könnte ganze Vorlesungen über dieses kleine Gemälde von Hemling halten. Der Seegen, welcher aus dem Christuskind in den großgewordenen Christoph überströmt, ist der wollüstigste Act seines Lebens. Während er im Dunkeln watet, steht jenseits der Felsenwand der Himmel im hellsten Purpurlicht. Er braucht sich nur umzuwenden, und er versteht den Seegen.

Die sterbende Maria entfaltet einen Reichthum von Farben, Characteren und Vertrauen, welche allen Tod vergessen machen.

Die Verkündigung, die Geburt (Opfer der drei Könige) und die Darbringung des Christuskindes im Tempel sind eine Reihe von Scenen, worinn die Schöpfung der Welt mit derselben Allheit der sinnlichen Erscheinungen dargestellt ist, welche geistig darinn liegt. Jungfräulich von Gott empfangen, fallen die Könige, vor ihr, der großen jugendlichen Realität, nieder; sie aber geht der Beschneidung entgegen und sinnt.

Die Steinzeichnung von Strixner hat das Unglaubliche übertroffen. Man hat sogar durch mehrere Platten die Verschiedenheit der Farben auszudrücken gesucht. Selten ist eine Erfindung in ihrem Lande auch zur Vollendung und Ehre gekommen. Hier aber hat Sinn, Liebe, großes Talent und königl. Würdigung eine große Ausnahme gemacht.

---

## Abbildungen zur Naturgeschichte Brasiliens von Maximilian Prinzen von Wied-Neuwied.

### Einladung zur Subscription.

Das Publikum ist bereits von den zahlreichen naturhistorischen Entdeckungen, welche Sr. Durchlaucht der Prinz Maximilian von Neuwied in Brasilien machte, durch die Andeutungen darüber in dessen Beschreibung Seiner Reise unterrichtet. Sie spannten mit Recht die Erwartungen auf die Erscheinung eines eigenen Werkes, welches namentlich die neu entdeckten Thiere in naturgetreuen Abbildungen vorlegen würde. Sr. Durchlaucht vertraute uns den Verlag desselben an. Der Wunsch, etwas Vollendetes zu liefern, verzögerte die Erscheinung um deßwillen, weil wir die Zeichnungen nur von sorgfältigen, in diesem Fache bereits geübten Arbeitern stechen lassen wollten, weßhalb wir aber auch versichern dürfen, daß die Kupfer allen Anforderungen entsprechen, die man an ein solches Werk zu machen berechtigt ist. Die Zeichnungen selbst wurden unter der Aufsicht des erlauchten Entdeckers gemacht, und nach ihnen die Kupfer mit dem größten Fleiße mehr ausgemalt, als colorirt. Ein kurzer, von Sr. Durchlaucht abgefaßter Text, Deutsch und Französisch, erläutert die Abbildungen, giebt die Kennzeichen der Thiere an, theilt Nachrichten über Aufenthalt, Lebensweise u. s. w. derselben mit, und verweis't auf andere Schriftsteller und besonders auf Stellen der Reise nach Brasilien, welche der beschriebenen Thiere schon gedachten.

Abbildungen sowohl als Text sind in Folio, auf feinem Royalvelinpapier.

Das Ganze unter dem Titel:

Abbildungen
zur
Naturgeschichte Brasiliens
von
Maximilian
Prinzen von Wied-Neuwied

wird in einzelne Lieferungen abgetheilt, von denen jede 6 colorirte Tafeln und eben soviel Blätter Text, Teutsch und Französisch, Royalfolio, in einem Umschlag, enthält und die Ausgabe der Lieferungen soll so schnell erfolgen, als die schwierige Ausführung gestattet.

Um den Naturforschern und Liebhabern den Ankauf des Werks zu erleichtern, wollen wir darauf eine Subscription unter folgenden Bedingungen eröffnen:

Der Subscriptionspreis für eine Lieferung ist 3 Thlr. Sächs. oder 5 fl. 24 kr. Rhein. und dauert bis zur Jubilate-Messe 1823, für die bis dahin erscheinenden Lieferungen. Nach Ablauf dieses Termins tritt der Ladenpreis von 4 Thlr. Sächs. oder 7 fl. 12 kr Rhein. für jede Lieferung ein. Für die Folge findet dieselbe Einrichtung statt, so daß die im Laufe eines halben Jahres herausgegebenen Lieferungen jedesmal bis zur Messe einschließlich um den Subscriptionspreis abgelassen werden, nach Ablauf der Messe aber nur für den Ladenpreis zu bekommen sind.

Die Namen der resp. Herren Subscribenten werden wir mit dem Haupttitel abdrucken lassen.

Alle Buchhandlungen des Inn- und Auslandes nehmen Subscription auf das Werk an, wovon die erste Lieferung bereits vollendet ist, und auf erhaltene Bestellung sogleich abgeliefert werden kann.

Weimar, den 28ten October 1822.

Gr. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

---

## Anfrage an Mr. Cuvier.

In dem Buche: „Le règne animal T. I. p. 259 steht über das Wort Antilope folgendes: ce nom n'est pas ancien; il est corrompu *d'antholopos*, que l'on trouve dans Eustathius, auteur du temps de Constantin."

Ἀνθολόπος findet sich aber weder in des Eustathius (wohl besser Eumathius) Roman, noch in des Erzbischoffs von Thessalonike Scholien zu Homer und Dionysius.

Was kann ἀνθολόπος anders heißen, als Blü-

thenzupfer (ἄνθος, ὀλόπτω) und in welcher Beziehung paßt der etymologische Sinn dieses Wortes auf die Antilope. Wer ist dieser Eustathius aus Constantin's Zeit?

Jena. K. Göttling.

## Anecdote.

Des Bibliothekar Jäck Paß war nach Wien eingeschrieben, deswegen wollte man ihm nicht eher in Linz die Erlaubniß geben, auf Nebenwegen dahin zu kommen, und dabei die Bibliotheken in Kremsmünster und Seitenstetten zu besuchen, bis er den Salzoberbeamter Josch als Garanten der Polizeydirection vorgestellt hatte, daß sein Abweichen von der geraden Straße keine staatsgefährlichen Absichten und Folgen haben könne. Es ist daher jedem Reisenden zu rathen, seinen Paß im Allgemeinen nach den österreichischen Staaten stylisiren zu lassen, nicht blos nach Wien.

## Jäcks Beitrag zur Censurgeschichte Wiens.

Während meines Aufenthaltes zu Wien wurde ich vom Bamberger Zeitungs-Komptoir ersucht, in der dortigen Zeitung die Existenz und Fortdauer des Fränkischen Merkurs anzukündigen. Ich sendete eine kurze Anzeige mit Bitte um das „Imprimatur" an das Kais. Kön. Ober-Censur-Revisionsamt; acht Tage sendete ich täglich meinen Diener vergebens wieder dahin, um die gebetene Erlaubniß zu dieser Annonce zu erhalten. Endlich erfolgte nach so langer Zeit, während welcher vermuthlich der allerhöchsten Hofstelle Bericht erstattet und um Entschließung gebeten wurde, die einfache Antwort auf mein eingereichtes Original:

non admittitur.
K. K. Obercensur-Revisions-Amt
N. N.

☞ Wir wissen andere Geschichten.

J. F. Leichs, Buchhändler in Leipzig, Verzeichniß der Bücher, welche im 2ten Drittheil des Jahres 1822 erschienen sind, wissenschaftlich geordnet, mit Angabe der Ladenpreise und Verleger, 2ter Jahrg. No. 2. May bis August. 8.

Fährt fort, zur großen Bequemlichkeit der Gelehrten, wohlgeordnet zu erscheinen. Man findet augenblicklich jedes Buch in seinem Fach und gewinnt eine sehr vortheilhafte Uebersicht alles dessen, was seitdem in jeder einzelnen Wissenschaft zum Vorschein gekommen ist. Wir wünschen dieser mühsamen Arbeit so viel Abnehmer als zu ihrer Fortdauer nöthig sind. Die Rubriken sind:

I. Philologie.
  A. Classiker.
  B. Sprachstudium.
II. Philosophie.
III. Pädagogik.
IV. Theologie.
V. Jurisprudenz.
VI. Staats- und Cammeral-Wissenschaften.
VII. Medizin.
  B. Thierheilkunde.
  C. Pharmacie.
VIII. Naturwissenschaft.
XI. Mathematik.
X. Militärwissenschaft. Gymnastik.
XI. Geschichte.
XII. Erdbeschreibung. Reisen.
XIII. Gewerbekunde.
  A. Landwirthschaft.
  B. Technologie.
  C. Jagd- und Forstwissenschaft.
  D. Handlungswissensch.
XIV. Schöne Wissensch.
  B. Poesie.
  C. Romane.
  D. Theaterschriften.
  E. Kupferstiche. Landcharten.
XV. Vermischte Schriften.
  A. Encyclopädien usw.
  B. Taschenbücher.
  C. Zeitschriften.
Ausländische Bücher.

Dem Büchlein fehlt nichts als ein Register, weil es doch manche Schriften giebt, von denen man nicht recht wissen kann, in welches Fach sie der Verf. gestellt hat; so haben wir die Isis z. B. weder unter den Zeitschriften, noch unter den Kupferstichen, noch unter den schönen Wissenschaften, noch unter den Militärwissenschaften, noch unter den Staatswissenschaften, noch unter der Jurisprudenz, noch unter der Theologie, noch unter der Pädagogik, noch unter der Philosophie gefunden, von der Naturgeschichte, wo sie eigentlich stehen sollte, nicht zu reden.

## Druckfehler.

In den Aufsatze: „Was heißt Metaphysik?" im 9ten H. 22 lese man

S. 933 (1te Spalte) Z. 6 von unten setzen anstatt äußern;
S. 935 Z. v. u. Feinheit anstatt Einheit;
S. 938 (2te Sp.) Z. 16 von oben Reflexionsphilosophie anstatt Religionsphilosophie.
Z. 12 v. u. Beschluß anst. Conschluß;
S. 939 (1te Sp) v. u Z. 12 Jene anstatt Jener;
S. 941 (1te Sp.) v o Z 8 etwa anst. etwann; v. u. Z 6 je anst. ja;
S. 943 (1te Sp.) v. o. Z. 13 spielte man je anst spiele man ja.

# Antwort an Sickler.

Herr Consistorialrath Sickler beklagt sich in dem litterarischen Anzeiger zum 11ten Stück der Isis 1822 über die Deutung, welche ich einer Aeußerung von Ihm gegeben habe. Er versichert, daß Er in der von mir angeführten Abhandlung (Curiositäten Bd. 5. S. 120 f.) durchaus nicht habe behaupten wollen, die von Ihm in das sechste Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung gesetzte große Ueberfluthung Italiens sey von dem Einbruche des schwarzen Meeres in das Mittelländische bewirkt worden; und daß auch in der von Ihm gegebenen Zusammenstellung von Naturbeobachtungen mit historischen Ueberlieferungen nicht einmal der Anlaß liege, Ihm diese Meinung — die Er selbst verwirft — beizulegen.

Quilibet verborum suorum optimus interpres! Diese Regel lasse ich im vorliegenden Falle mit Vergnügen gegen mich gelten. Da es mir aber sehr schmerzlich seyn würde, mich einer absichtlichen Ungerechtigkeit gegen irgend Jemand schuldig erkannt zu sehen, wenn er auch nicht ein so achtungswürdiger und angesehener Gelehrter und mir persönlich so werther Mann wäre, wie H. Consistorialr. Sickler; so glaube ich, Ihm, dem Publicum und mir selbst schuldig zu seyn, zu zeigen, was mich über seine nunmehr deutlich erklärte Meinung irre geführt hat.

Hr. Dr. S. hat freilich in jener Abhandlung nicht gerade mit ausdrücklichen Worten gesagt, daß der Durchbruch des Thracischen Bospor im sechsten Jahrh. vor Ch. G. erfolgt sey, und die Ueberfluthung der niedrigen Theile Italiens verursacht habe; aber, wer seinen Aufsatz mit Aufmerksamkeit, und mit dem Bestreben das Resultat daraus zu ziehen, liest, wird mir zugeben, daß darinn einige Dunkelheit obwaltet, die eine Deutung erfordert. Ich werde seinem Ideengange etwas näher zu folgen suchen.

Zuerst beschreibt Hr. Dr. S. — nach Mazzuola's und seinen eigenen Beobachtungen — die Lage der alten Campanischen Gräber mit den bekannten Vasen, in einer Schicht von Sand und Bimssteinen gemengt, über der eine zweite Schicht, ebenfalls von Bimssteinen und Sand oder Kies (d. h. nicht pyrites, sondern, nach einem Thüringischen Provincialism, Grand oder feines Gerölle) liegt, und zwar so, daß diese beiden Schichten durch eine Lage wahrer Dammerde getrennt sind, und die oberste ebenfalls von der Dammerde der heutigen Landes-Oberfläche bedeckt ist, (S. 121 — 126).

Dann vergleicht Hr. Dr. S. diese sich in Campanien zeigende Erscheinung mit der Beschaffenheit einiger Niederungen in verschiedenen anderen Gegenden Italiens, in welchen sich ebenfalls zwei oder mehrere durch Lagen von Dammerde getrennte Schichten von Sand finden. (S. 126 — 128).

Aus beiden Erscheinungen zieht Hr. Dr. S. den Schluß, daß das Meer diese Lagen in verschiedenen Zeiträumen abgesetzt, und dieselben mehrere Male wieder verlassen haben müsse.

Eine dritte Beobachtung dient Ihm zur Bestätigung dieser Annahme, das Daseyn von Pholaden-Höhlungen in Felsen der Ufer, die sich über dem heutigen Meeresspiegel erhaben im Trocknen zeigen. (S. 126)

Da nun in Campanien in der untersten von Sand und Bimsstein gebildeten Schicht sich Menschenwerke, die Gräber und Vasen finden, und da man die Pholadenlöcher auch an Menschenwerken, wie an den Säulen des Tempels von Pozzuolo u. s. w. wahrnimmt; so schließt Hr. Dr. S. weiter, daß das Meer die niedrigen Gegenden Italiens nicht bloß in der Urzeit bedeckt, sondern daß es auch in der historischen Zeit dieselben überfluthet, und lange darüber gestanden haben müsse.

Die Epoche dieses letztern Ereignisses sucht Hr. Dr. S. durch Annäherung zu finden, indem er gewisse aus dem Alterthume übrig gebliebene historische Nachrichten über Unteritalien mit jenen Naturbeobachtungen zusammenhält.

Aus mehreren zu diesem Zwecke verglichenen Umständen, sagt Er; (S. 128) „sey Ihm die Ueberzeugung sehr lebendig geworden, daß selbst in der historischen Zeit, ungefähr bis fünf oder höchstens sechshundert Jahre vor Chr. Geb. das Meer in Italiens Ebenen eingedrungen sey, mehrere der blühendsten, niedrig liegenden Städte verschlungen, deren Fruchtgefilde vernichtet, und den alten Boden mit den Producten des Meeresgrundes überschüttet habe." Er sagt ferner (S. 132.) „die ganze große Gegend um mich her, (bei Pästum) bis an den Fuß der Gebirge, sah ich versunken in den Fluthen und in den Blicken meines Geistes nahm ich wahr, wie diese an Puzzuolo branden, wie über Liceno und Minturnä sie eindringen mußten in das glückliche Campanien, wie sie einstürzen mußten über die Pomptinische Ebene, und wie sie von Porto d'Hercole an bis über Pisa hinauf durch Hetruriens Ebenen sich verbreiteten. An Pästums ehrwürdigen Riesencolonnen ward der Einbruch des Mittelmeeres über das alte Hesperien durch eine Wahrnehmung, die von keiner weiteren Reflexion, als von der Ansicht der Erscheinung selbst abhängig ist, mir vollkommen gewiß; u. s. w."

Er sucht hiernächst (S. 133) den Einwürfen zu begegnen, die man gegen die Annahme eines so „ungeheuern Ereignisses" in der Zeit der Blüthe Großgriechenlandes machen könnte, und sagt, in der deshalb gegebenen Note 6. daß, „wenn es auch an bestimmten Nachrichten über das Wie und Wann desselben mangele, doch einige von den Alten hinterlassene Nachrichten hierüber wohl zu beachten seyen." Als solche führt er an, aus Strabo die von den Erdbeben auf Ischia und Procida und den benachbarten Gegenden, und aus Strabo, Diodor u. s. w. die von dem Durchbruche des Bospor, und zwar die letztere allerdings auf eine Weise, daß Er ihr ein bedeutendes Gewicht beizulegen scheint.

Da nun die zuersterwähnte Begebenheit auf Ischia u. s. w. eine nur auf einen Bezirk von geringem Umfange beschränkte Erscheinung darbietet, von welcher allgemeine Resultate für die Umformung des ganzen Um-

risses von Italien durchaus nicht abgeleitet werden können; — da auch andere vulcanische Erscheinungen, Ueberschwemmungen, deren Hr. Dr. S. beiläufig gedenkt, ebenfalls partiell seyn, und ohne weit verbreitete oder lange dauernde Folgen bleiben mußten: — da Hr. Dr. S. (S. 136) doch einen Zeitraum von beinahe hundert Jahren für erforderlich hält, während dessen das Meer so hoch über dem jetzt trocknen Boden stehen mußte, daß die Sandschicht abgesetzt, und die Steine von Pholaden so bedeutend als man findet angebohrt werden konnten; — da ich ferner von Hrn. Dr. S. wohl annehmen durfte, daß Er eine an dem größten Theile von Italiens Küsten angenommene, hundert Jahre lang bestandene Erhöhung der Meeresfläche um etliche Klaftern unmöglich für eine partielle Ueberschwemmung ansehen könne, sondern zugeben müsse, daß an einer solchen Erhöhung unfehlbar das ganze Mittelländische Meer Theil genommen haben werde; — und da endlich für dieses Phänomen gar keine andere erklärende Ursache zu finden ist, als der Einbruch des Oceans, oder der vom Hrn. Verfasser selbst und allein angeführte Einbruch des Schwarzen Meeres; — So mußte ich, oder konnte wenigstens sehr leicht und natürlich auf den Gedanken kommen, daß es diese Seine Vermuthung allein erklärende Begebenheit sey, welcher Er den Zeitpunct anweisen wolle, den ich mit den vorhandenen historischen Zeugnissen nicht vereinbar fand.

Soviel zu meiner Rechtfertigung über diesen Punct, in welchem, was die Hauptsache betrifft, ich viel lieber Unrecht als Recht haben mag. Indessen schmeichle ich mir mit der Hoffnung, daß Hr. CR. Sickler eine kleine Schuld an diesem Unrecht auf sich nehmen werde.

Noch habe ich aber auf einige andere Puncte seiner Berichtigung zu antworten.

Der erste betrifft meinen Zweifel darüber, daß man von der sich in Campanien findenden Bedeckung einer älteren Lage von Dammerde mit einer Schicht von Gerölle und Sand auf eine Bedeckung jener Dammerde durch das Meer schließen könne. Daß ich dabei den Hr. Verf. vollkommen verstanden habe, ergiebt sich aus dem Anführen seiner Meynung mit den von mir gebrauchten Worten: „eine zweimal mit Dammerde bedeckte Erdschicht." Denn das heißt ebensoviel als „mit Dammerde abwechselnd". Wie wollte man sonst das zweimalige Vorkommen der Dammerde erkennen, wenn dies nicht durch die Trennung derselben von einer fremdartigen Masse in zwei Lagen möglich würde? Hier ist also nur Wortstreit, und ich habe die Erscheinung selbst nicht anders angesehen, als Hr. Dr. S. Es thut mir indessen leid, daß ich, ein Mißverständniß nicht besorgend, in Begründung und Entwickelung meines Zweifels nicht sogleich ausführlicher gewesen bin. Deshalb will ich denselben hier ausführlicher darlegen.

Hr. Dr. S. redet in seiner Abhandlung von zwei zwar auf den ersten Blick ähnlichen, aber doch wesentlich verschiedenen Erscheinungen. Die eine, die angeschwemmten Schichten in allen niedrigen Küstengegenden Italiens — und aller andern Länder — ist eine allgemeine bloß geologische Erscheinung, die an sich eine historische Beziehung nicht hat. Der Sand welchen solche Bodensätze des Meeres zurückgelassen haben, ist Meersand, wie ihn auch Hr. Dr. S. selbst nennt, indem Er zugleich angiebt, daß derselbe in einigen Gegenden mit Salztheilen übersättigt sey.

Von dieser Erscheinung verschieden ist die, welche Hr. Dr. S. theils nach Mazzuola, theils nach eigenen Beobachtungen für einen Theil von Campanien charakterisirt. Hier redet er von zwei durch eine Lage von Dammerde getrennten Schichten von Sand oder Kies und Bimssteinen (des Meersandes gedenkt er hier nicht, dort aber ausdrücklich), welche sich „in den niedrigen Theilen Campaniens, in den Gegenden finden, die sich von der Reihe von ehemaligen Vulcanen, vom Vesuv aus, am Monte-Gauro hin, bis Cumä erstrecken" (S. 126) und in deren unterer sich die Campanergräber und die Vasen befinden.

Diese beiden Erscheinungen kann ich nicht für einerlei, nicht für gleiches Ursprungs halten. Schichten von Sand oder Kies mit Bimssteinstückchen vermischt, die sich als einer gewissen beschränkten Gegend eigenthümlich darstellen, kann ich nicht für den Bodensatz des zurückgewichenen Meeres ansehen. Die der dortigen Gegend so ganz besonders eigenen Bimssteine sind Auswürflinge der nahen ehemaligen und heutigen Vulkane; und die mit Sand und Kies vermengten Lagen derselben sind von den atmosphärischen und Land-Gewässern, durch Abschwemmung von den höheren Puncten, in den Niederungen gebildet worden, wie an vielen anderen Orten die Lagen von Geschieben, welche nahen Gebirgen entrissen worden sind. Daher kommt es auch, daß man wie Hr. D. S. bemerkt, diese Lagen auf den Gipfeln der umliegenden Hügel nicht findet.

An sich selbst würde übrigens auch diese letztere Erscheinung keine historische Bedeutung haben, wenn sie nicht die Spuren der Menschenhand in sich verbärge. Denn auch die Lagen von Dammerde, die mit den Schichten von Sand oder Gerölle abwechseln, verwandeln den geologischen Character derselben nicht in einen historischen, da die Dammerde Product des Pflanzenreichs allein seyn kann. Ihr Daseyn bezeichnet nur einen Zeitraum des Stillstandes zwischen den Bildungen der unter und der über ihr liegenden Sandschichten, und es ist bekannt, daß auch ältere und neuere Lavaströme durch Lagen von Dammerde getrennt sind.

Die historische Beziehung aber findet sich bloß in den Schichten der zweiten Art, in Campanien, denn bloß in diesen werden die erwähnten Werke der Menschenhand angetroffen. Von einem Vorkommen derselben oder ähnlicher in den von dem Meere gebildeten jüngeren Erdschichten in anderen Gegenden Italiens sagen weder Hr. Dr. S. noch andere Beobachter Etwas. Daher konnte ich wohl die zwischen dem Vesuv und Cumä wahrgenommene Erscheinung von Erhöhung des trocknen Bodens mit der in den Niederlanden u. s. w. sich zeigenden vergleichen, und die von mir angeführten Beispiele passen allerdings.

Wenn nun also die Erscheinung der ersten Art bloß geologisch ist; so haben wir nicht nöthig, den Zeitpunct in welchem das höher stehende Meer sie hervorbrachte, in der historischen Zeit aufzusuchen. Und wenn dagegen die Erscheinung der zweiten Art, wegen ihrer Beziehung, in welcher sie zu den Menschenwerken steht, zur Untersuchung über ihre historische Epoche auffordert, so haben wir bei ihr nicht nöthig, den veränderten Stand des Meeres Spiegels zu Hülfe zu nehmen, da sie von demselben ganz unabhängig gedacht werden kann.

Der zweite Punct betrifft die an den Säulen des Tempels von Pozzuolo wahrzunehmenden Pholadenlöcher. In Ansehung dieser habe ich selbst zugegeben, daß ihr Daseyn, sobald die von solchen angegebenen Voraussetzungen als unbezweifelt anzunehmen wären, zu Folgerungen auf den Stand des Meeres berechtigen könne. Aber an meinen gegen diese Voraussetzungen erhobenen Zweifeln hat Hr. Dr. Sickler Anstoß gefunden, und vorzüglich an dem Gedanken, daß die Blöcke aus denen die Säulen bestehen, vielleicht schon von den Pholaden angebohrt gewesen seyn könnten, ehe man sie zu Erbauung des Tempels bey Pozzuolo angewendet habe.

Ich gestehe, daß das, was Hr. D. S. über diesen Gedanken äußert, mich erschreckte, und daß es mir leid that, aus Unkenntniß im Fache der Baukunst, und aus Mangel der Autopsie, welche Herrn D. bei diesem Gegenstande zu Statten kömmt, vielleicht einen sehr groben Mißgriff mit meiner Conjectur gethan zu haben. Daher sah ich mich überall nach Trost und Belehrung um; und siehe, da finde ich, daß Spallanzani gerade denselben Gedanken als eine Vermuthung hingeworfen hat. (Spallanzani's Reisen, Th. 1. S. 115. der teutsch. Uebers.)

Spallanzani war, so viel ich weis, ein tüchtiger Naturforscher; er kannte die Werke der schönen Baukunst in Italien; und er hat die Säulen von Pozzuolo und ihre Wurmhöhlen selbst genau untersucht. Gewiß würde er daher jenen Gedanken nicht geäußert haben, wenn er ihn in irgend einer Hinsicht für so ganz ungereimt hätte halten müssen.

Hätte ich übrigens, als ich meine Zweifel niederschrieb, die angeführte Stelle in Spallanzani's Reisen schon gekannt, oder mich ihrer aus früherer Lectüre erinnert; würde ich den ersten meiner Zweifel (ob die Löcher an den Säulen wirklich von den Pholaden herrühren?) gewiß unterdrückt haben; da dieser Naturforscher eine so genaue Beschreibung dieser von ihm selbst für das Werk der Bohrmuscheln erklärten Löcher giebt, daß man sich dabei vollkommen beruhigen kann.

Allein ich würde mich zugleich bei einer andern Bemerkung Spallanzani's aufgehalten haben, die bei der räthselhaften Erscheinung der angebohrten Säulen nicht außer Acht zu lassen ist. Spall. hat nehmlich beobachtet, daß die Bohrmuscheln fast nie nahe an der Oberfläche des Meeres, sondern fast immer 8, 10, und 12 Fuß unter derselben, ja in noch größeren Tiefen arbeiten. Ist diese Beobachtung richtig, so müssen wir das Meer noch höher über den Tempel von Pozzuolo hinaufführen, und das Räthsel seiner Trümmer wird noch dunkler. Welchen ungeheuern Wasserstand bekommen wir da für das Mittelländische Meer in einer Zeit, in welcher dessen Küsten ringsumher bewohnt, und zum Theil schon beschrieben wurden? — einen Stand, bei welchem Rom, Carthago, Athen, Tyrus unter Wasser gestanden haben müßten! Oder — welches ungeheuere Alter bekommt der Tempel von Pozzuolo, wenn keine Nachricht der ältesten Berichtserstatter von einem solchen, vielleicht seiner Dauer nach hundertjährigen, Wasserstande Kunde giebt?

Noch benutze ich diese Gelegenheit, um ein Paar Fehler anzuzeigen, die sich durch ein Versehen des Abschreibers in meine Geschichte der natürlichen Veränderungen u. s. w. eingeschlichen haben. S. 100 auf der letzten Zeile muß für das Toisenmaas von 1 geogr. □ Meile gelesen werden 3806,4; und S. 101 auf der ersten Zeile ist die Zahl der □ Zolle von 1 □ Meile angegeben, statt von sechs Millionen □ Meilen. Daher sollte statt der dort abgedruckten, über dieses nach der vorherstehenden unrichtigen Toisenzahl berechneten Zahl die folgende stehen: 450655982579840000.

Hoff.

---

## Subscriptionsanzeige.

Seit meinem sehr vieljährigen Aufenthalte in Jena wählte ich vorzüglich die Kräuterkunde zu meinem Lieblingsstudium, und suchte daher die Pflanzen der hiesigen Gegend mit der möglichsten Aufmerksamkeit kennen zu lernen. 1802 erschien von mir ein systematisches Verzeichniß und eine Characteristik der um Jena wildwachsenden Pflanzen ꝛc., die beyde aber sehr unvollkommen waren, zumal da ich keine Vorarbeiten außer Ruppii Flora Jenensis 1726 und 1746 fand. — Da ich nun seitdem unaufhörlich fortgefahren bin, das Pflanzenreich unserer Gegend nach allen Richtungen einige Meilen weit zu untersuchen, und mich mehrere einsichtsvolle Freunde mit ihren Beyträgen unterstützt haben: so glaube ich jetzt im Stande zu seyn, eine vollkommenere und brauchbarere Flora von Jena und ihrer weiten Umgebungen, nebst genauer Angabe der Wohnorte der Pflanzen, ihrer Blüthezeit, Fruchtreife und ihres mannichfaltigen Nutzens für angehende Aerzte, Veterinärärzte, Pharmaceuten, Droguisten, Forstmänner, Technologen, Oekonomen, Gartenfreunde, Kaufleute, Maler, Gerber, Färber, und auch Prediger und Schullehrer, sowohl in der Stadt, als auch auf dem Lande, in 2 Bänden in der Schöneschen Buchhandlung in Eisenberg, herauszugeben. Linnés System, als das leichteste für Anfänger, ist zum Grunde gelegt, doch soll auch auf die natürlichen Systeme Rücksicht genommen werden.

Eine Kenntniß derjenigen Pflanzen, welche in der Nähe einer berühmten Akademie wachsen, ist wegen des Zusammenflusses von jungen Studirenden, die sich auf diese Kenntniß legen, für die Wissenschaft über-

haupt weit wichtiger, als die Kräuterkunde jeder andern, wenn auch noch so angesehenen, Provinzialstadt seyn muß.

Noch mehr Interesse dürfte ein solches Werk durch die Beschaffenheit des hiesigen Lokals gewinnen. Nicht allein durch eine reizende Gegend, in welcher sich beinahe Alles, was die schwelgerische Natur an mannichfaltigen Gegenständen und romantischen Ansichten hervorbringt — hohe und niedere Berge von verschiedener Form, fruchtbare Thäler, von der Saale und Bächen durchströmt, und Laubwälder (z. B. Rauhethal, Weimse, Forst ꝛc., die wahre botanische Gärten sind), in luxurirender Fülle vereiniget — wird die Gegend um Jena sehr viel Einladendes für jeden Naturfreund haben; sondern eben wegen dieser Mannichfaltigkeit der Parthieen hat sie auch eine sehr große Menge von verschiedenen Pflanzen aufzuweisen, deren sich wenige Gegenden rühmen können. Die seltensten und verschiedenartigsten Berg-, Wasser-, Thal-, Wald- und Wiesenpflanzen pflegen die Mühe des suchenden Forschers auf allen Seiten der Stadt und nach allen Weltgegenden hin reichlich zu belohnen.

Dieses Werk wird auch großen Nutzen für diejenigen haben, die sich nicht mit dem Ganzen der Wissenschaft, sondern nur mit einzelnen Theilen und Zweigen derselben beschäftigen. So lehrt sie den Oekonomen alle diejenigen Pflanzen kennen, welche seinen Hausthieren zuträglich oder schädlich, und welche des Anbaues würdig oder nicht sind, desgleichen die Bienen- und andere ökonomische nützliche Pflanzen, die Unkräuter auf Feldern, Wiesen und in Gärten, und macht ihm endlich die Bäume und Sträucher kennbar, aus deren Holz er sein Haus- und Ackergeräthe verfertigen kann. Der Färber, Maler und Gerber findet hier solche Pflanzen, welche einen Farbe- oder Gerbestoff enthalten, und der Fabrikant lernt wieder diejenigen kennen, deren Stengel ihm für seine Arbeiten ein Gespinnst, eine Art von Wolle für gewisse Tücher, Hüte und viele andere Arbeiten geben. Auch diejenigen Pflanzen, deren sich mehrere Handwerker bey ihren Arbeiten bedienen, sind nicht vergessen. Der Forstmann muß in dieser Wissenschaft vorzüglich bewandert seyn, da er ohne eine genaue und gründliche Kenntniß der Bäume, Sträucher, ihrer Befruchtung, Blüthe- und Reifezeit des Saamens, Anbau, Fortpflanzung, Güte und Brauchbarkeit des Holzes kein guter Forstwirth seyn kann. Für den Kaufmann und Droguisten unserer Gegend wird diese Flora ebenfalls nicht ganz unbrauchbar seyn. Daß der Arzt, Veterinarzt und Apotheker eine umfassendere Kenntniß der Gewächse haben soll, ist ausgemacht, da die meisten jetzt vorhandenen Arzneymittel aus dem Pflanzenreiche genommen sind. Der Prediger und Erzieher der Jugend wird von der Botanik ebenfalls große Vortheile ziehen. Ersterer kann auf dem Lande dem hie und da herrschenden Aberglauben mächtig entgegen arbeiten und manche sehr wichtige Belehrungen ertheilen, z. B. wenn das Vieh blutige Milch giebt, wenn es krank von der Weide kömmt, warum die Milch nicht zum Gerinnen zu bringen ist, über die sogenannten Berufskräuter, über das Aushängen gewisser Pflanzen in Gebäuden, das Getreide verwandle sich in Tollkorn, über Hausmittel aus dem Pflanzenreiche, Landstreicher verkaufen die bekannten Johannis- oder Glückshände ꝛc., über Aberglauben am Johannisabend und an Walburgis, über den Genuß giftiger und tödtlichwirkender Pflanzen und die Gegenmittel, über Verbesserung der Wiesen, Gärten, Obstkultur ꝛc., über Ausrottung der Unkräuter, schädliche Pflanzen werden zu Getränken genommen, die für die Gesundheit nachtheilig sind; als Erzieher und Schullehrer der Jugend kann er außerordentlich viel Nutzen durch Unterricht stiften, z. B. über den merkwürdigen Bau der Pflanzen, ihre Ernährungs- und Fortpflanzungsorgane, ihren Nutzen in jeder Hinsicht und Schaden (Giftpflanzen), in Bezug auf das Daseyn Gottes, durch Besuchung der Werkstätte der Tischler, Wagner, Drechsler, Böttiger, Siebmacher, Färber, Gerber, Oelschläger, Papiermacher, Bier- und Essigbrauer, Brantweinbrenner ꝛc. Meine ehemaligen Hrn. Zuhörer (deren Anzahl sich bis jetzt auf 1200 beläuft, und die in allen Weltgegenden zerstreut leben), werden sich bey Durchlesung dieser Flora gewiß noch mit Vergnügen an die Exkursionen, die wir an jedem Sonnabend in die umliegende Gegend von Jena machten, um die Pflanzen an ihren Wohnorten einzusammeln, erinnern.

Jena, im November 1822.

D. J. Chr. Fr. Graumüller.

Da ich den Verlag dieses, gewiß jedem Freunde der Botanik, besonders aber Aerzten, Apothekern und Droguisten, sehr willkommenen Buchs, übernommen habe: so werde für einen guten Druck und Papier gehörige Sorge tragen, damit das Aeußere dem Innern entspreche.

Um nun auch, dem Wunsche des Hrn. Verf. gemäß, dessen höchster Zweck bey der Herausgabe dieses Buchs, Gemeinnützigkeit ist, zu begegnen, und dasselbe um den möglichst billigsten Preis liefern zu können, schlage ich den Weg der Subscription ein. Wer also bis Ende April künft. J. darauf subscribirt, soll den Band, welcher über ein Alphabet stark werden wird und wovon Oster-Messe 1823 der erste erscheint, für Einen Thaler sächs. erhalten; der nachherige Ladenpreis wird nicht unter 1 Thlr. 12 Gr. seyn. Wer auf 6 Exemplare subscribirt, erhält das 7te frey.

Auch zeige noch bey dieser Gelegenheit mit an, daß ich das von demselben Verf. bey mir erschienene

Handbuch der pharmaceutisch-medicinischen Botanik, für angehende Aerzte, Veterinärärzte, Apotheker, Droguisten u. s. w. gr. 8. 6 Bände.

bis Ende Decembr. 1823 noch um den äußerst billigen Pränumerationspreis 8 Thlr. 8 Gr. sächs. ablasse, wofür es bis dahin in jeder Buchhandlung zu haben ist. Wer sich an mich selbst wendet und den Betrag baar und franko einsendet, bekömmt es für 7 Thlr. 8 Gr. sächs. Nachher aber tritt der Ladenpreis von 12 Thlr. 12 Gr. wieder ein.

Eisenberg im Altenburgischen, im Novbr. 1822.

J. W. Schöne.
Buchdrucker und Buchhändler.

# Beylage z. J. 1822. No. I.

## Catalogus
## Professorum Doctorum et Lectorum
# Academiae Basileensis
cum designatione disciplinarum in quibus docendis
## Deo juvante
*a Calend. Nov. MDCCCXXI. ad Calend. Maii a MDCCCXXII.* singuli versabuntur.

### In Theologia.

JOH. ROD. BUXTORF, S. Th. D. et Prof. A. MDCCCXVI. Universit. Rector, h. c. D. hora 9, diebus Lunae et Ven. *Psalmos* brevioribus Annotatis explanare perget,

die Mart. *Introductionem in diversas Theologiae partes* continuabit;

diebus Merc. et Jovis *Genesin Mosis* exegesi prolixiore expositurus, continuato d. Sabb. Exercitio disputatorio.

Ex Instituto Freyio-Grynaeano autem, diebus Jovis et Saturni h. 11. Versionis graece V. T. quae LXX. Intt. dicitur, comparationem cum textu hebraeo instituet.

EMANUEL MERIAN, S. Th. D. et Prof., h. a. Dec. die Lunae hora 11, ac die Jovis h. 8, prolixiores habebit praelectiones exegeticas in *Evangelium Joannis*;

diebus Mart. h. 10 et Ven. h. 11, tradet institutiones *Theologiae dogmaticae*;

die Merc h. 11, et die Sabb. h. 10, exegesi breviori *Joannis Apostoli Apocalypsin* illustrabit,

Privatim vero *Theologiam moralem* bis per hebdomadem, Die Merc. h. 4 et D. Ven. h. 3, secundum Vener. Rosenmülleri Introductionem Studiosis tradere conabitur.

Qui vices Professoris theologiae practicae subiit Plur. venerandus

SIMON LAROCHE, ad D. Petri Pastor, diebus Lun. h. 8 et Jovis h. 11. Praecepta homiletica tradet.

Ad commoda studiosorum theologiae promovenda occupantur quoque Viri Plur. Venerandi

HIERON. FALKEYSEN, Eccles. Basil. Antistes, atque JO. JAC. FAESCH, ad D. Theodori Pastor, singulis hebdomadibus per bihorium quisque in catecheticis pariter atque homileticis, vel scripto exarata juvenum Nasiraeorum ventilando emendandoque, vel eorum in suggestu proposita recensendo.

DANIEL KRAUS, Plur. Rev. Diac. ad D. Leonh. *Historiam ecclesiae christianae* die Merc. h. 3 et Ven. h. 10, tradere perget.

Semestria Studiosorum S. Theol. examina, ad explorandos eorum progressus, et consilia de studiis instituendis suppeditanda, continuabuntur.

### In Juris prudentia.

JO. ROD. SCHNELL, Ph. et J. U. D. Juris patrii Prof. P. O. Forique crimin. Praeses, diebus Lun. Mart. Merc. Jov. et Ven. hora 11, *jus patrium* methodo systematica tradet auditoribus, iisdemque selecta *Juris Naturae* capita subinde explicaturus.

Privatim quantum in se est, quantumque per caetera negotia valetudinisque rationem fieri poterit, petentibus opellam suam accommodaturus.

GUIL. SNELL, J. U. D. et Prof. P. O. principia Juris Romani privati dieb. Lun. Mart. Merc. Jovis et Ven. hora 4—5, exegesi prolixiore illustraturus;

elementa Juris criminalis dieb. Lun. Jov. et Ven. hora 6—7 tradet.

Cathedra tertia vacat.

### In Medicina.

JO. ROD. BURKHARDT, M. D. Anat. et Botan. Prof. Fac. Med. Dec., quatenus per cadaverum numerum coelique temperiem copia dabitur, corporis humani compagem ex αὐτοψία in theatro anatomico auditoribus demonstrabit diebus Lunae, Mart. Jov. et Ven. hora 3.

Tempore autem hisce exercitationibus vacuo doctrinam de ossibus petentibus proponet.

Quibus praeterea curae est adhibito cultro indagare corporis humani structuram, iis non deerit consilio V. Exp. J. R. STÜCKELBERGER, Med. Dr. dextérrimus theatri anatomici Profector.

L. OKEN, Med. Dr. Athenas nostras Rauricas invisurus, hac hyeme Praelectiones offert in *Philosophiam Naturae* quae dicitur,

*Historiam* porro *naturalem*, praesertim *Zoologiam*,

ac in *Physiologiam*;

Gallice solum loquentibus *Cursum* quoque *Historiae naturalis philosophicae* lingua gallica propositurus.

### In Philosophia.

DANIEL WOLLEB, Ph. et M. D. Eloq. Prof., diebus Mart. et Saturn. h. 4. *Virgilii Georg.* libros priores auditoribus suis explicabit.

EMAN. LINDER, Ph. D. et V. D. M. linguae graecae Pr. P. O. hebraeae Lector publ., h. a. Decan. literar. graecar. studiosis dieb. Merc. et Ven. hora 8 *Aeschyli Persas*,

die Mart. h. 8 et Sab. h. 2 *Prim. Pauli ad Corinthios Epistolam* interpretabitur:

Cultoribus linguae sanctae diebus Lun. et Jov. hor. 10 grammaticae hebr. praecepta tradet;

die Merc. vero eadem hora *Samuelis libr. I.* explicare perget.

Paedagogii itidem tironibus Classis II.: *Iliados Rhapsodias priores* et *Xenophontis Anabasin*; Class. III. vero *Iliados Rhapsod. III et IV* cum *Plutarchi Alexandro*, utrisque quatuor per hebdomadem horis, alternisque vicibus explanabit.

Privatim quoque graecarum hebraearumve literarum amantibus opellam suam qualemcunque lubens addicturus.

Daniel Huber, Ph. D. Mathes. Prof. P. O., dieb. Lunae et Jov. h. 9, die Mart. h. 4 et die Merc. h. 2 *Astronomiae praecepta* tradet.

In Paedag. Cl. II. *Geometriam* et *Trigonometriam*, et in III. *Mechanicam*, *Opticam* et *Astronomiam* quatuor per septimanam horis successivo ordine docebit.

Hieron. König, Ph. D. et V. D. M. Rhet. Prof., auditoribus suis diebus Lun. et Ven. h. 8, partim *Ciceronis de oratore libros* explicabit, partim *latini styli cultioris* fundamenta tradet.

Christoph. Bernoulli, Ph. D. Hist. nat. Prof. P. O., duabus vicibus vespertino tempore ab h. 5—6 cum dimidia *Mechanicam doctrinamque Machinarum* tradet.

In Paedag. Cl. II. quinquies per hebdomad. *Zoologiam*; et in Cl. III. binis diebus *Anthropologiam* docebit.

Carol. Frid. Sartorius, ling. germ. et Lit. eleg. Prof. P. O., perget: 1) explanare *styli praecepta*, h. 9 dieb. Lun. et Mart.

2) interpretari *Klopstockii odas* nec non *selectas Messiadis rhapsodias*, h. 9 die Merc.

3) Moderari *exercitationes scribendi et disputandi*, h. 3 diebus Jov. et Ven.

Finita Institutione rhetorica *Psychologiam* aut *Metaphysicen* tradet, prout commilitones accesserint, h. 9 dieb. Lunae et Mart. et h. 8 aut 2 die Satur.

In Paedagogio Cl. I. discipulis *Grammatices elementa* et *nonnullorum poematum interpretationem* III lectionibus. Cl. II. adscriptis *difficiliora Grammatices et Synonymices capita* v. h. Cl. III. sodalibus III dieb. *Historiam literar.* proponet. Instituere germ. scribendi exercitia in quavis Classe continuabit.

Franc. Doroth. Gerlach, Philosoph. D. et Liter. latin. Prof. P. O. 1) *Ciceronis epistolas selectas* atque orationem secundam *Philippicam* interpretabitur h. 2—3 diebus Mart. Merc. et Veneris.

2) Exercitat. Latine scribendi nec non disputationes moderari perget, hora auditoribus commoda.

In Paedagogio discipulis Cl. I. atque II conjunctim *Livii hist. libr.* explicabit atque praecipua capita Latinae Grammatices tradet. Class. III alumnis *Taciti hist. libr.* atque *Horatii Odas selectas* eosque arte Latinae scribendi instituet.

Petrus Merian, Phil. D. Physices et Chemiae Prof. P. O. diebus Lunae, Mart. Mercur. et Jovis hora 8. *Chemiam theoreticam experimentis illustratam* tradet.

In Paedagogii Class. I. quaternis lectionibus *Algebram*; in Cl. III. *Chemiae elementa* docebit.

Frid. Kortüm, Phil. Historiae et Statistices Prof. P. O., *Publice* Lombardorum societatis, Hansae Teutonicae, *foedere* junctorum Helvetiorum, Belgarum nec non Americanorum septentrionalium *origines* et *incrementa*; Gallicae demum, quae regno sublato aliquamdiu per certe viguit, reipublicae vicissitudines ternis lectionibus enarrabit dd. Lunae, Martis, Mercurii, hor. pom. 5—6.

*Thucydideas* aliquot orationes interpretabitur dieb. Jovis et Ven. hora auditoribus commoda;

*privatim* alteram historiae Germanorum partem docebit, diebus Ven. et Sat. 8—9, Lunae et Jovis 2—3.

In Paedagogio: Class. II. sodalibus alteram hist. rom. partem tradet; Class. III. alumnis fata *Imperii Romani* et res usque ad Caroli M. aetatem gestas explicabit.

Alex. Rod. Vinet, V. D. M. Liter. Gallic. Prof. extraord. In Paedag. Cl. I. quinque et in Cl. II. tribus *styli praecepta* explanabit, et *exercitia styli* instituet; in Cl. III. binis diebus *historiam literariae* tradet.

Rod. Hanhart, V. D. M. et Gymnasiarcha, Lect. Paedagogii, in Cl. I. quaternis lectionibus *selectas Odysseae Rhapsodias* interpretabitur, Grammaticae graecae praecepta enodabit, et graece scribendi exercitia instituet; in Class. II. *antiquitates Homericas*; in Class. III. *antiquitatum Romanarum* capita quaedam, binis lectionibus, enarrabit.

---

## Eine Beylage von Herrn Dierbach zu der Uebersetzung von Persoon's eßbaren Schwämmen, beleuchtet von Wilbrand.

Herr Dierbach hat von dem „Traité sur les champignons comestibles par Persoon. Paris chez Bélin—Leprieur“ eine deutsche Uebersetzung geliefert,*) und diesen eßbaren Schwämmen, hinsichtlich meiner in der Isis (Jahrg. 1820. S. 903) erschienenen Recension seiner „Anleitung zum Studium der Botanik“ eine Beylage beygelegt, über welche ich nichts sagen würde, wenn derselbe nicht die Unverschämtheit gehabt hätte, mir vorzuwerfen, ich hätte mir in jener Recension Verdrehungen und Unwahrheiten erlaubt. Da nun nach meinem Gefühle, und nach meiner klaren Ueberzeugung auf die moralische Würde eines Recensenten ein häßliches Licht fällt, wenn derselbe sich erlaubt, den Sinn einer Schrift zu verdrehen, und Unwahrheiten hinsichtlich derselben anzuführen: so halte ich mich verpflichtet, diese Beylage näher zu beleuchten.

Herr D. beginnt auf folgende Weise: „Es hat dem Herrn Verfasser Wilbrand in Gießen gefallen, sich in den Naturwissenschaften, besonders der Botanik, zum Richter aufzuwerfen, und seine weisen Richtersprüche in der Isis nieder zu legen.“ Herr D. verargt es mir also, daß ich Recensionen zu liefern wage, — und derselbe Herr D. liefert in den Heidelbergischen Jahrbüchern der Literatur eine Recension nach der andern, — einige mit der Unterschrift seines Namens, andere ohne diese! — Warum soll mir denn nicht erlaubt seyn, wozu Er sich berechtiget hält? — Hält sich Hr. D. vielleicht vorzugsweise zum Recensenten berufen, weil ihm eine dunkle Ahnung sagt, daß

*) Abhandlung über die eßbaren Schwämme, mit Angabe der schädlichen Arten, und einer Einleitung in die Geschichte der Schwämme von C. H. Persoon u. s. w., übersetzt von J. H. Dierbach. Heidelberg, bey Groos 1822.

seine Beurtheilungen, womit er die Heidelbergischen Jahrbücher ziere, und worin er seinen Mangel an philosophischer Bildung, ja sogar seinen Mangel an Schulbildung dem tiefer blickenden zur Schau ausstellt, für die Schriftsteller, welche er beurtheilt, wie für die Leser der Jahrbücher, auf gleiche Weise gleichgültig seyn werden? — Oder will Er mir etwa deßwegen die Erlaubniß zu recensiren nicht zugestehen, weil ich meine Beurtheilungen, und die darin ausgesprochenen Ansichten den Lesern aufbringe? In dieser Hinsicht habe ich nur zu bemerken, daß ich bisher strenge darauf gesehen habe, in einer Recension nie eine Meinung auszusprechen, ohne dem Leser zugleich die bestimmten Gründe dazu vorzulegen, und so denselben zur eigenen Prüfung und Beurtheilung zu veranlassen. Der kundige Leser kann darnach wählen, was und wie es ihm gut scheint.

„Jedes Buch (heißt es weiter) läßt sich aus zwey ganz verschiedenen Gesichtspunkten beurtheilen, indem man es nämlich entweder mit ähnlichen frühern vergleicht, — oder indem man es nach einem selbstgeschaffenen Ideale beurtheilt.“ Hätte ich auch nur von dem ersten Gesichtspunkte aus das Buch beurtheilen wollen, glaubt denn der Vfr. gegen die Philosophia botanica des Linné, gegen die Lehrbücher von Jacquin, Willdenow, Schrank u. s. w. bestehen zu können? — Der kundige Leser möge entscheiden.

„Der Hr. Prof. W. (sagt Hr. D. weiter) hat es sich nun aber, wie es scheint, zum Gesetz gemacht, jede Schrift nach einem ihm allein angehörigen Ideale zu bemessen, und dazu mag er wohl seine Gründe haben, denn einerseits muß man, um jenen billigern Weg gehen zu können, die früher erschienenen ähnlichen Werke genau kennen, worauf Hr. W. keineswegs gefaßt zu seyn scheint, indem er schon in der vorliegenden Recension eine auffallende Unwissenheit in Rücksicht der Literatur auf (eine) glänzende Weise beurkundet hat.“

Wodurch ich diese Unwissenheit in der Literatur beurkundet haben soll, wird sich sogleich ergeben; was das Ideal betrifft, wornach ich die Schrift beurtheilt habe, so habe ich dasselbe und die Gründe dazu dem Leser vorgelegt; welcher demnach selbst urtheilen, und wählen konnte.

„Nach einem langen sehr entbehrlichen Eingang (fährt Hr. D. fort) wird mir zuerst vorgeworfen, ich habe mit großer Aengstlichkeit alle Wörter zusammen getragen, die ich hinsichtlich der beschreibenden Botanik habe auffinden können, möchten sie auch noch so barbarisch lauten u. s. w. Hätte der Hr. Prof. auch nur den vierten Theil der bestehenden Lehrbücher gekannt, er würde Anstand genommen haben, so etwas zu sagen; ja kennte er nur Römer's botanisches Wörterbuch, so würde er gesehen haben, daß es zwey Bände begreift, deren jeder fast so stark ist, als mein ganzes Lehrbuch.“ Hier gibt also Hr. D. an, wodurch ich meine „auffallende Unwissenheit in Rücksicht der Literatur auf eine glänzende Weise beurkundet habe.“ Er beweiset nämlich, daß er in seinem Buche nicht alle Wörter zusammengetragen hat, welche hinsichtlich der beschreibenden Botanik vorkommen, und da ich in meiner Recension den Ausdruck „alle Wörter“ gebraucht habe, so folgert er daraus, daß ich hierin eine auffallende Unwissenheit in Rücksicht der Literatur beurkundet hätte! — Hierauf habe ich nur zu bemerken, daß ich mit Grund bezweifeln muß, daß irgend ein Leser meinen Ausdruck „alle Wörter“ so verstanden hat, als sey der Zusatz „alle“ im strengsten Sinne zu nehmen. Hinsichtlich der Folgerung aber, die Hr. D. daraus zieht, muß ich demselben das ernstliche Studium der Logik dringend empfehlen, wie ich ihm in der Recension selbst das Studium der Philosophie bereits empfohlen habe, — und zwar deßwegen, weil er in seinen, in den Heidelbergischen Jahrbüchern erscheinenden Recensionen überall gegen die Philosophie spricht, und überall zugleich zeigt, daß ihm eine genauere Kunde derselben überhaupt, und der Naturphilosophie insbesondere, durchaus fremd ist. Uebrigens liefert Hr. D. gegen sich selbst den Beweis, daß sein Buch, wenn ich es auch mit frühern ähnlichen verglichen hätte, die Probe nicht ausgehalten haben würde, indem er zeigt, daß er lange nicht alle in der beschreibenden Botanik vorkommenden Wörter zusammen getragen habe.

„Nach allerley unzeitigen Bemerkungen (fährt Hr. D. fort), die keiner Antwort bedürfen, wird mir dann nun ferner vorgerückt, daß nach meiner Ansicht die Botanik als Wissenschaft in der Aufzählung der Kunstwörter und der Systemkunde bestehe. Wann und wo habe ich dieses gesagt? Gerade das Gegentheil steht schon in der Vorrede u. s. w.“ Hr. D. meint also, weil er selbst nirgends im Buche es gesagt habe, daß nach seiner Ansicht die Botanik als Wissenschaft in der Aufzählung der Kunstwörter und in der Systemkunde bestehe; ja weil er sogar das Gegentheil in der Vorrede gesagt habe; so sey auch mein Tadel ungegründet! — Eine gleich lächerliche Schlußfolge habe ich noch bey keinem Schriftsteller gefunden. Fast scheint es, Hr. D. wolle hier dem Strauße nachahmen, welcher auf der Flucht vor dem Jäger seinen Kopf in ein Gesträuche steckt, in der Meinung, wenn er den Jäger nicht weiter sehe, so sehe ihn der Jäger auch nicht. Zum zweyten Mal empfehle ich hier dem Hrn. Professor D. die Logik genauer zu studiren; gut wird er thun, wenn er die Vorlesungen über Logik noch einmal besucht. Auch dient das Studium der Mathematik vorzüglich zur Bildung des Kopfes, und gewöhnt an folgerechtes Denken.

Auf das Angegebene fährt nun Hr. D. unmittelbar fort: „Wenn ich solche Verdrehungen und Unwahrheiten als unschicklich, und dem Gelehrten schlecht anstehend halte u. s. w.“ Hier sind also die Verdrehungen und Unwahrheiten, welche ich mir hinsichtlich seines Buches erlaubt habe, weil ich nämlich von demselben gesagt habe, daß nach ihm (dem Buche) die Botanik des Vfs. in Aufzählung der Kunstwörter und der Systemkunde bestehe, während Er (Dierbach) doch das Gegentheil von sich aussagt, und in der Vorrede ausgesagt hat!

Weiterhin äußert sich Hr. D. gegen das, was ich in der Recension von dem gegenseitigen Verhalten des Kelches und der Blumenkrone bey den Monocotyledonen angegeben habe. Hierüber habe ich nichts weiter zu bemerken, als daß ich meine Ansicht, der Kelch und die Krone der Monocotyledonen, so wie ihr gegenseitiges Verhalten

betreffend, in mehreren Schriften, und neuerdings in der Flora (Jahrg. 1821. S. 413) niedergelegt habe, und daß ich dieselbe ganz und durchaus der genauern Prüfung denkender Pflanzenforscher anheim gebe, und um der Wissenschaft willen bestens empfehle.

„Die Lage der Blumenblätter (heißt es weiter) vor völliger Entwickelung der Corolle (warum nicht Blumenkrone?) hält Hr. W. für die beschreibende Botanik unnütz, fügt aber gar gelehrte Betrachtungen nach seiner Art hinzu; was das erste betrifft, so folgt daraus, daß er die Lage dieser Theile nicht kennt." Was diese Folgerung betrifft, so beweiset Hr. D. hier zum dritten Mal, daß ihm das Studium der Logik sehr zu empfehlen ist.

Weiterhin benutzt Hr. D. einen Druckfehler (Stengel statt Stempel, pistillum), um mir vorzuwerfen, daß ich nicht gewußt, wovon die Rede sey! — Das ist kein bloßer Mißgriff gegen die Logik, und ich darf das Urtheil hierüber kühn dem Leser ganz überlassen. — Was übrigens Hr. D. über meine Physiologie halten will, gilt mir ganz gleich, weil er durch das Nachschreiben des Decandolle (vergl. die Einleitung seines Buches, z. B. §. 4. „unorganisch sind die sphäroidischen Himmelskörper [die Gestirne] und die Mineralien)" hinlänglich bewiesen hat, daß Er hierin kein Urtheil hat.

Weiterhin beweiset Hr. D. von neuem, daß er den Sinn des Linneischen Sexualsystems wirklich nicht gefaßt hat, weil er darüber ungehalten ist, wenn ich sage: bey den Ordnungen komme es da, wo sie durch monogynia, digynia u. s. w. bezeichnet werden, nicht auf die Griffel (Styli), sondern auf die Narben (Stigmata) an; — Er meint vielmehr, überall zeige sich das Gegentheil! — In welche Ordnungen gehören denn die Pflanzen, in deren Blumen gar keine Griffel vorhanden sind? — Etwa alle in die monogynia, weil sie sonst nirgends unterzubringen sind? — Warum gehört denn die Parnassia palustris in die tetragynia? — Ist es möglich, daß ein Lehrer der Pflanzenkunde die Zufälligkeit und das unbestimmte Verhalten des Griffels (stylus) wirklich so verkennen kann! —

Auf die Anspielung, welche Hr. D. am Schlusse folgen läßt, und welche so lautet: „wohl weiß ich, daß auf verschiedene Academien ganz verschiedene Lehrmethoden befolgt werden, aber ich weiß auch, daß es Lehrer gibt, die Zöglinge liefern, denen man zurufen muß, was einst die Alten ihren Dialektikern: Fili, ab academia venis, fastum spiras, ex inani scrinio, ex indocto pectore," habe ich nichts zu erwiedern, weil sie mich völlig unberührt läßt; indeß empfehle ich Hrn. D. darüber ernstlich nachzudenken, ob das Fili, ab Academia venis, fastum spiras ex inani scrinio, ex indocto pectore" auch wohl auf ihn selbst eine Anwendung finden könnte. Eine wiederholte Selbstprüfung ist auch für den Gelehrten, wie für jeden Menschen wichtig. Von den Zöglingen eines jeden Lehrers setze ich aber voraus, daß sie sich nie auf eine schülerhafte Weise dem Lehrer in der Art hingeben, daß der Lehrer aus ihnen machen kann, was er will, sondern daß sie selbstdenkend, und selbsturtheilend den Vortrag des Lehrers benutzen, übrigens nur auf das schwören, was sie als klare Wahr- heit erkannt und anerkannt haben. Ein anderes Verhal- ten würde schwerlich mit der wahren akademischen Frei- heit*) zu reimen seyn, und würde sie nicht zu Männern vorbereiten, welche auf eigenen Füßen zu stehen wagen. Wenn überall die Zöglinge so denken, und es so mit de[m] Vortrage ihrer Lehrer halten, und wenn ihnen die Lehr- auch nichts weiteres zumuthen: so wird es nie den Lehrer[n] zur Last fallen können, wenn Hohlköpfe und leer[e] Prahler auch unter denen sich finden, die ihre Vorle- sungen besucht haben.

Nachdem Hr. D. mit meiner Recension seines Buch[es] fertig ist, nimmt er die des Jenaischen Recensenten vor; die Recension in der Hallischen Literaturzeitung hatte unstreitig noch nicht gesehen, sonst würde er auch den Hal- schen Recensenten wohl zurechte gewiesen haben.

Hr. D. könnte an mich die Frage richten, was mi[ch] denn bewogen habe, sein Buch zu recensiren? — Di[e] Frage würde ich dahin beantworten, daß die Veranlassu[ng] einzig und allein in dem unkritischen Nachschreiben fran[zö]- sischer Schriftsteller, und in der unwissenschaftlichen Be- handlung eines Gegenstandes bestehe, den ich längst lie[b] gewonnen habe, womit andererseits Hr. D. in dem an- maßendsten Tone über Wissenschaftlichkeit abspricht, wäh- rend er zugleich zeigt, daß ihm dieses Feld fremd ist. Übri- gens wiederhole ich von neuem, daß ich meine Recen- sion, wie das hier Angegebene, keinem Le- ser aufdringe, aber es einem Jedem zur be- liebigen Prüfung hingebe, auch von Jedem, welcher urtheilen will, mit Recht erwarte, daß er vorher gründlich prüfe; — die Gründe habe ich zugleich mit angegeben.

---

Was von der vorliegenden Uebersetzung zu halten s[ey], darüber kann ich zur Zeit keine Auskunft geben, weil i[ch] dieselbe mit dem Originale noch nicht verglichen habe. Ü- brigens bin ich der Meinung, daß Werke dieser Art ni[cht] übersetzt werden sollten, denn der Kenner wird sich das O[ri]- ginal kaufen, um so mehr, da der Vfr., Persoon un[ter] den lebenden Mykologen wohl den ersten Platz einnehm[en] möchte. Der Laie kann ein Buch, worinn die Schwäm[me] bloß beschrieben werden, nicht brauchen; es liegen zw[ar] einige Kupfer bey, allein diese sind zu wenig. — Von [der] andern Seite ist aber das Uebersetzen eine schöne Sache, man bedarf dazu nichts weiter, als Kunde in der Spra[che], woraus man übersetzt, ferner Papier, Federn und Din[te]. Man läßt den Vfr. denken, erhält vom Buchhändler Ho- rar, erhält einen Rang unter den Schriftstellern, und gar kein Risico; denn alles, was die Kritik gegen den G[eist] des Buches aufstellen könnte, fällt dem Vfr. zur Last.

Gießen den 28. November 1821.

*) Die wahre akademische Freiheit kann nur von der se[lbst]- ständigen Anerkennung des Wahren, Guten [und] Schönen ausgehen, und kann weiterhin nur in der se[lbst]- ständigen Entwickelung bestehen, welche sich der strebende Jüngling zu geben strebt, wobey er den Vortrag und Winke der Lehrer benutzt, in so weit sie sich als wahr [dar]- stellen, keineswegs aber seine Selbstständigkeit im D[enken] und Handeln hingibt. In der Freiheit besteht das W[esen] der menschlichen Natur.

## Académie de Paris 1821.

M. Coquebert-Montbret lit un mémoire sur une ...che de carte minéralogique de France, sur laquelle ... été tracées les limites géographiques de la culture des ...es, des oliviers et des orangers. On décide que l'Aca...ie fera faire deux copies de la carte, objet de ce mémoire.

M. Dupin lit un mémoire sur les conditions auxquel...les commissaires pourront décerner le prix de mécani... Aucune description n'a été envoyée cette année, et ...ommission n'a rien connu qui put mériter le prix.

La commission est invitée à reproduire ses idées et un ... de programme pour être distribué dans la séance pu...que du mois de mars prochain.

*Séance du Lundi 26 Février.*

M. Dutrochet commence la lecture d'un mémoire sur ...parties végétantes des animaux vertébrés.

M. Larie commence la lecture d'un mémoire sur les ...tes catarrhales.

M. Thénard, au nom d'une commission, fait le rap...rt suivant sur les moyens de dénaturer les sels.

„Vous avez chargé la section de chimie, à laquelle ...s avez adjoint M. Gay-Lussac, d'examiner une question ... importante qui vous a été soumise par S. Exc. le mini... de l'intérieur, conformément au désir des comités de ...térieur et des finances du conseil-d'état. Cette questi... est le suivante.

„Quels sont les procédés qui pourraient être adoptés, ...ur dénaturer les sels, sans porter aucun préjudice aux ...briques, mais aussi sans laisser la possibilité de réapro...rier les sels aux usages ordinaires de la vie, par des opé...tions assez cachées, ou avec assez peu de frais, pour ...énager des chances et des profits à la fraude?

„La question telle qu'elle vient d'être posée, ajoute ... le rapporteur, ne saurait être résolue. Les droits sur ... sel sont si élevés que, quelque soit le mode d'altération ...uquel on donne la préférence, pourvu que ce mode ne ...orte aucun préjudice aux fabriques, ou pourvu même ...'il ne leur en porte qu'un faible, il y a aura toujours un ...ès-grand avantage à purifier les sels dénaturés: à Paris, ...r exemple, un quintal ordinaire de sel qui vaut 1. f. 75 ..., non compris les droits, rapporterait au moins 9 f. aux ...udeurs. Or, l'expérience prouve qu'à un si haut prix ...n trouvera partout des gens qui n'hésiteront pas à frauder ...s droits du fisc.

„La commission a senti, d'après cela, que la question ...vait être modifiée et qu'on devait se proposer seulement ... rendre les moyens de fraude le plus difficile possible, ...ns nuire aux fabriques, ou du moins, en ne leur causant ...'un très-faible dommage.

La question ainsi posée, est discutée dans un rapport ...t considérable; et le rapporteur conclut que, pour at...indre le but proposé, il faut:

1°. Colorer le sel par ½ cent. de charbon de bois.

2°. L'infecter par un millième d'huile provenant de ... distillation des matières animales, ou par ¼ de centième ... goudron.

3°. Faire le mélange dans les entrepôts.

4°. Exiger que les soudes soient au moins à 20 degrés.

5°. Les essayer à la sortie, en se conformant à ce qui a été dit à ce sujet dans le courant du rapport.

*Séance du Lundi 5 Mars 1821.*

Au nom d'une commission, M. Hallé lit le rapport suivant sur un mémoire de MM. Martinet et Parent-Duchatelet sur l'inflammation de l'arachnoide cérébrale et spinale.

La commission du prix de physique sur l'anatomie comparative du cerveau a arrêté à l'unanimité que le prix devait être décerné au mémoire de M. Serre, médecin de l'hôpital de la Pitié; elle a acordé la mention honorable au mémoire du Dr. Sommé, professeur à l'hôpital d'Anvers.

M. Dupin présente le traité de mécanique usuelle de M. Borgnis; il est prié d'en rendre lui-même un compte verbal.

M. Chevreul lit un mémoire sur la saponification.

*Séance du Lundi 12 Mars.*

M. Prechtl, directeur de l'institut polytechnique de Vienne, adresse un mémoire intitulé: *du magnétisme transversal et des phénomènes qui en dépendent dans le fil conjonctif de la pile électrique.* A cette occasion, M. Ampère communique quelques observations sur le même sujet. — M. Arago présente les élémens de la comète découverte et calculée par M. Ricollet.

Au nom d'une commission, M. Hallé lit un rapport sur un mémoire de M. Chomel, intitulé: *Observations sur l'emploi des sulfates de Kinine et de Cinchonine.*

„L'objet de l'auteur était de constater si les substances connues sous les noms de Kinine et de Cinchonine, c'est-à-dire les alcalis caractéristiques des quinquinas, jaune et gris, combinés à l'état de sulfate, rendus plus solubles dans cette combinaison et conservant sous cette forme l'amertume qui distingue les quinquinas qui les fournissent, conservaient aussi la propriété fébrifuge dans des proportions comparables à celles dans lesquelles ils sont contenus dans les écorces dont on les extrait.

„Il fallait pour cela donner ses sulfates à des malades auxquels ont aurait jugé convenable de donner le quinquina lui-même. Il fallait aussi les donner dans des circonstances dans lesquelles il parut constant que les fièvres ne se seraint pas terminées spontanément, sans ce secours, ou sans celui du quinquina. C'est ce qu'a fait M. Chomel, en ne donnant le sulfate que quand les accès se succédaient avec persévérance et sans perdre de leur intensité; en évitant de le donner après les influences qui peuvent changer la mesure et la marche de la fièvre, comme les changemens de lieu et de régime, l'effet d'un vomitif, et en attendant alors qu'une suite d'accès eut annoncé que la marche de la maladie conserve sa persévérance.

„Il a commencé, presque toujours, l'administration des sulfates par une dose de 6 à 8 grains. Il

l'a augmentée ensuite, l'a doublée si elle était insuffisante et dans les fièvres obstinées, il l'a portée encore plus haut en plusieurs prises. Ce médicament a été donné le plus ordinairement dissous dans un peu d'eau et dans les deux heures qui précèdent l'accès. On a recommandé une abstinence absolue d'alimens pendant les 4 ou 5 heures qui en suivaient l'administration. La boisson a été une eau acidulée avec le sirop tartareux, ou une infusion de chicorée sauvage.

„Le nombre d'observations rapportées par M. Chomel est de 14. Sur 20 d'entre elles (de la 1 . à 7e. et de la 11e. à la 15e.) la cessation de la fièvre a été due *au sulfate de Kinine.* Elle a eu lieu ou immédiatement après la 1re. dose, ou après la 2e. et dans ces derniers cas, l'accès qui avait suivi la 1 . avait été considérablement affaibli. Les doses, ordinairement efficaces, ont été de 6 à 22 grains; on les a portées une fois à 24. Le *sulfate de Chinchoine*, a été employé dans un cas seulement (la 14e. observation); il a dû être porté de 6 à 20, et de 20 à 24 grains pour obtenir un effet complet. Dans deux observations, (la 11e, et la 12e.) le sulfate de Kinine a été suivi immédiatement de succès, dans l'une à la dose de 5 grains seulement, dans l'autre à celle de 8 et de 12, quoique, la 1re. le quinquina en substance en été donné à la dose de demionce sans autre effet que le rétard de l'accès, et un peu sa diminution dans son intensité et sa durée, et que, dans la 2e., l'extrait eut été donné, sans aucun effet, à la dose d'un gros.

„Dans la treizième observation, on avait mis en usage, sans aucun succès, plusieurs autres préparations de quinquina......... Enfin, dans trois observations, l'effet a été nul ou incomplet..... Dans tous les cas où le sulfate a réussi, on a eu soin de prévenir les rechutes, en continuant, pendant quelque temps, l'usage du remède après la cessation de la fièvre, mais à des doses décroissantes.

„Nous ne croirions avoir rempli qu'imparfaitement les désirs de l'académie, si nous ne citions pas ici un mémoire publié antérieurement à la lecture de celui de M. Chomel, par M. Double, médecin d'une expérience très-étendue et beau-frère de M. Pelletier, à qui nous sommes redevables de la découverte des deux alcalis dont il est ici question.

„Le mémoire de M. Double contient le détail de six observations faites sur des fièvres tierces et doubles tierces, quartes et doubles quartes. Les six malades étaient de différens âges, et dans ce nombre étaient un enfant de 9 ans et une femme dont la santé était troublée par les irrégularités de l'âge critique. L'administration du sulfate de Kinine a eu généralement un succès immédiat et complet, et presque toujours après les premières doses. Les doses journalières étaient partagées en plusieurs prises ordinairement données matin et soir. Les doses totales jusqu'au succès, n'ont pas excédé celles qu'a employées M. Chomel dans les observations dont nous avons rendu compte.

„Ainsi la somme totale des observations fait jusqu'ici, tant par M. Chomel, que par M. Doubl pour constater la propriété fébrifuge de la kinine et la cinchonine, données sous la forme de sulfate, e de vingt. Une seule a été consacrée à l'épreuve sulfate de cinchonine.

„Parmi ces observations, dix-sept sont favor. bles aux espérances qu'on avait de trouver dans l sulfates de quinine, ou même de cinchonine, des fé brifuges qui pourront remplacer le quinquina, ave l'avantage de pouvoir être donnés sous un volume qu en rendra l'administration généralement plus facil Il faut espérer que des observations ultérieures confi meront ce premier succès.

„Les trois observations qui n'ont pas été auss heureuses, offraient des fièvres qui ont également ré sisté à l'usage du quinquina, et par conséquent, elle ne détruisent pas les espérances que les autres on fait concevoir.

„Ces mêmes observations autorisent à croire, que parmi les principes que l'on extrait des quinquinas, la kinine et la cinchonine, sont les seuls auxquels est véritablement attachée la propriété fébrifuge des écorces qui les fournissent. Cependant les observations de M. Chomel peuvent donner lieu à une nouvelle question. Si la kinine est un principe toujours identique et fébrifuge par lui-même, le principe extrait du quinquina de Carthagène est-il véritablement une kinine? ou, du moins, pourquoi ne parait-il pas posséder, dans son état de pureté, comme la kinine extraite du quinquina jaune, la propriété de former des sulfates fébrifuges? enfin, la kinine, reconnue comme fébrifuge, tire-t-elle quelqu'avantage pour la médecine de son association dans les quinquinas, avec les autres principes contenus dans ces écorces?

„Au reste, M. Chomel se propose de faire, par l'observation, un examen comparatif des différentes méthodes de traiter les fièvres intermittentes, en mettant en parallèle leurs moyens et leurs succès respectifs, ainsi que les phénomènes qui les accompagnent et qui les caractérisent, observés dans les diverses circonstances qui peuvent diversifier leurs avantages.

„Nous pensons que les efforts de M. Chomel méritent d'être encouragés par l'approbation de l'académie, et qu'il convient que son mémoire, vu l'importance des résultats qu'il présente, soit imprimé parmi les mémoires des savans étrangers; en y joignant toutefois comme complément historique, un extrait des observations déjà publiées sur le même sujet, par M. Double."

M. Pfaff est nommé correspondant de la section de géométrie, à la place de M. Gauss, devenu associé étranger.

M. Dupetit-Thouars lit une réclamation. —
M. Dutrochet continue la lecture du mémoire, qu'il

vait commencée dans une des séances précédentes; en promet la suite.

M. Audouin lit des observations sur les appendices copulateurs mâles des insectes, et particulièrement des bourdons.

M. Larch achève la lecture de son analyse d'un rand ouvrage.

*Séance du Lundi 19 Mars.*

Au nom d'une commission, M. Arago lit le rapport suivant, sur l'ouvrage de M. Vallée, intitulé: *raité de la science du dessin.*

„Cet ouvrage, de près de 500 pages in 4°., st divisé en quatre livres. Le premier contient les rocédés relatifs à la détermination des lignes de séaration d'ombre et de lumière pour toutes les formes pour toutes les positions possibles du corps éclaiant et du corps éclairé. Le deuxième traite de la erception linéaire. La théorie des images d'optique t exposée avec beaucoup de détails dans le troisième vre. Le quatrième enfin, renferme les principes énéraux de la perspective aérienne et leurs applicaons aux lavis.

„Les deux derniers chapitres se lient à des idées articulières sur la manière dont se fait la vision, que I. Vallée avait exposées dans un supplément à son ourage, mais qu'il a depuis présentées séparément à Académie, après y avoir fait d'assez grandes modications. Une seconde commission ayant été chargée de cette nouvelle théorie, nous devons nous borer aujourd'hui, aux seuls chapitres qui traitent des mbres et de la perspective linéaire.

„Il serait, du reste, aussi long qu'inutile de résenter ici une analyse détaillée des moyens de soluon plus ou moins nouveaux que l'auteur a employés. ous nous contenterons de dire que dans la partie u'il nous a été possible d'examiner, les méthodes ous ont paru bien choisies, et conformes aux vrais rincipes de la géométrie descriptive; que les exemles nombreux et variées en font ressortir tous les vantages, et offriront aux artistes des exercices fort structifs; que les demonstrations sont méthodiques clairement rédigées. Le recueil des planches qui ccompagne l'ouvrage a été fait par M. Vallée, luiième, et sera un véritable modèle de travail grahique. Des données heureusement choisies, des olutions curieuses et inattendues se groupent toujurs sans confusion dans des espaces assez resserés. Vos commissaires espèrent que M. Vallée sera ssez encouragé dans son utile entreprise, pour que précieuse collection des épures soit confiée à un raveur capable d'en faire ressortir tout le mérite. 'ouvrage nous paraît d'ailleurs devoir être trèstile aux ingénieurs civils et militaires, aux archictes, aux peintres et, en général, à toutes les personnes qui cultivent les arts. Nous proposons conséquemment à l'Académie de lui donner son approbation."

L'Académie entend les rapports des diverses commissions de prix pour la section de physique. Nous en présenterons le résumé en rendant compte de la séance publique.

M. Geoffroy-St.-Hilaire lit des observations d'anatomie pathologique sur un acéphale humain, éclaircissant quelques points de l'histoire de l'origine des nerfs.

M. Dupin présente un ouvrage anglais, intitulé: Recherches sur les moyens qui ont été pris pour préserver la flotte britannique de cette espèce de dépérissement, connu sous le nom de pourriture sèche.

M. Latreille lit un mémoire sur les zodiaques égyptiens.

*Séance du Lundi 26 Mars.*

L'Académie entend les rapports de ses commissions des prix pour la section des sciences mathématiques.

M. Gérard in lit de nouvelles observations sur la fièvre jaune.

*Séance publique du 2 avril.*

Ordre des lectures et distribution des prix.

1°. Annonce des prix décernés et programme des nouveaux sujets de prix.

2°. Courte notice sur les expériences électrico-magnétiques par M. Ampère.

3°. Mémoire sur les propriétés magnétiques communiquées aux métaux par l'électricité en mouvement par M. Biot.

4°. Eloge historique de M. Bancks par M. Cuvier, secrétaire perpétuel.

Le prix remis par l'Académie pour la troisième fois dans sa séance du 22 mars 1819, sur la question de savoir quels sont les changemens chimiques qui s'opèrent dans les fruits pendant leur maturation et au-de-là de ce terme, consistant en une médaille d'or de la valeur de 3000 fr., a M. Berard, correspondant de l'Académie à Montpellier. L'Académie a jugé digne d'une mention très-honorable un mémoire sur la même question, dont l'auteur est M. Couverschel, pharmacien à Paris.

La commission nommée pour examiner les mémoires qui ont concouru pour le prix de physique sur l'anatomie comparative du cerveau, a arrêté à l'unanimité que le prix serait décerné à M. Serre, médecin de l'hôpital de la Pitié, et qu'une mention honorable serait accordée au mémoire ayant pour épigraphe *intelligenti pauca*, dont l'auteur est M. Sommé, docteur en médecine, à Anvers.

Le prix de statistique fondé par feu M. de Montyon, a été décerné à M. Delpon du Lot; celui de physiologie expérimentale à été partagé entre MM. Dutrochet,

auteur d'un mémoire intitulé *Recherches sur l'acroissement et la reproduction des végétaux*, et Edwards pour sa continuation d'une suite de travaux dont une première partie a déja été couronnée. Cette suite a pour titre *de l'influence des agens physiques sur les animaux vertébrés*. L'Académie a décerné l'accessit à un ouvrage allemand, imprimé, de MM. Tiedemann et Gmélin; *sur les voies que prennent diverses substances pour passer de l'estomac et du tube intestinal dans le sang*, etc.; elle a accordé une mention honorable à MM. Magendi et Desmoulins.

Le prix de mécanique n'a point été adjugé.

Celui d'astronomie fondé par feu M. de Lalande, a été décerné à MM. Nicollet et Pons, qui le même jour (11 janvier 1821) et presqu'à la même heure, ont découvert une comète dans la constellation de Pégase, l'un à l'Observatoire-Royal de Paris, et l'autre à celui de Morlia, près de Lucques. Le premier a tenu constamment l'Académie au courant des observations qu'il a pu faire depuis le jour de sa découverte, jusqu'à celui où la comète c'est perdue dans les rayons du soleil; dès que ces observations ont été en nombre suffisant, il s'est empressé de calculer une orbite qui ne peut être qu'une première approximation, vu la lenteur de la comète et la petitesse de l'arc qu'elle a decrit à nos yeux. Elle vient de passer à son périhélie; tout ce qu'on en peut dire ici, c'est que de toutes les comètes que l'on connait, à peine s'en trouve-t-il quatre ou cinq qui aient plus approché du soleil.

Le prix de physique proposé pour 1823, sera accordé au mémoire *où seront déterminées par des expériences précises, quelles sont les causes soit chimiques, soit physiques, de la chaleur animale.* L'Académie exige particulièrement: *que l'on détermine exactement la chaleur émise par un animal sain, dans un temps donné, et l'acide carbonique qu'il produit dans la respiration: et que l'on compare cette chaleur à celle que produit la combustion du carbone en formant la même quantité d'acide carbonique.*

*Séance du Lundi 9 avril.*

M. Desmaisons annonce une découverte importante sur la culture de la vigne; sa lettre est renvoyée à MM. Bosc et Thouin.

Au nom d'une commission M. Fourier fait un rapport sur un projet de tontine de compensation par MM. Pallard et Audouin: ce rapport sortant entièrement du cadre de notre ouvrage, nous ne la transcrirons point ici. Nous nous bornerons à citer quelques-unes des phrases par lesquelles conclut M. le rapporteur.

„En général l'établissement des tontines ne présente point de motifs d'utilité publique, et ne nous parait mériter à aucun titre l'autorisation du gouvernement.

„Que dans l'intérêt des particuliers qui usent du droit d'aliéner leurs fonds, le placement en tontine est en générel le moins avantageux de tous.

„Que l'Académie ne peut que refuser son approbatio à des établissemens irréguliers, contraires aux vues d gouvernement et même aux intentions des auteurs d projet.“

M. Gambry demande des commissaires pour une ma chine qu'il a déposée à l'observatoire. MM. Arago e Gay-Lussac lui sont donnés.

M. de Humboldt présente le 4me. partie du tome II d son voyage.

Au nom d'une commission, M. Latreille lit le rapport suivant sur un mémoire de M. Audouin.

„Le rapport avantageux qui vous à été fait dernièrement sur un beau travail de M. Audouin, relatif à l'organisation générale du thorax des insectes, donne lieu à préjuger que le nouveau mémoire qu'il a l'honneur de vou offrir, méritera aussi vos suffrages. Atteignant à peine so cinquième lustre, formé à d'excellentes écoles, trouvent la zoologie très-avancée, doué de sagacité et de patience ayant débuté dans la carrière des sciences naturelles d'une manière très honorable: notre auteur promet qu'avec de la persévérance il léguera à la postérité des travaux et un nom recommandables.

„Nos études sur l'organisation générale des insecte ont reçu, dans ces derniers temps, une impulsion si extraordinaire que nos connaissances à cet égard, semblent ne pouvoir guère plus acquérir que sous le rapport de quelques détails. Il restait seulement encore une lacune à remplir: la génération de ces animaux, considérée dans le moyens qui l'opèrent, quoique très-riche d'observation n'avait été soumise à cette analyse comparative qui a jette tant de lumières sur les autres points d'anatomie générale M. Audouin a senti qu'il fallait combler ce vide par de nouvelles recherches, ayant pour objet l'organisation sexuelle des insectes. Les prémices de ce travail ont fixé votre attention et la nôtre. Un autre naturaliste que vos commissaires rapporteurs avaient encouragé dans ses premières tentatives et dont ils regrettent vivement la perte Zachos, docteur en médecine, s'était associé avec M. Audouin dans les mêmes recherches.

„Ces espèces d'abeilles très-velues et colorées par zônes, que l'on distingue sous le nom de *Bourdons*, furen le sujet de leur premier examen. C'est le fruit de cett combinaison de travaux, que pour la gloire de son ami pour la sienne, M. Audouin a l'honneur de vous présente La mort ayant dissous cette estimable réunion, et les fond mis en commun étant séparés par elle, les observations qu le survivant publiera désormais sur le même sujet, devien dront sa propriété exclusive.

„Les services que réclame l'entomologie à l'égard d l'organisation sexuelle des insectes, leur importance, l nécessité de coordonner les faits à un plan général, en u mot, l'utilité d'un semblable travail et les moyens de di rection sont l'objet de l'introduction du mémoire; vienne ensuite des remarques sur les parties qui, dans les mâle doivent, telles que les pièces composant l'appareil copu lateur, être soigneusement distinguées des organes génitau

roprement dits, et de ceux qui secrètement tiennent en éserve et transmettent la matière fécondante. Aucun bon bservateur ne s'est encore mépris à cet égard, et les leons d'anatomie comparée de M. Cuvier avaient perfaitement éclairci ce sujet. M. Dufour, naturaliste aussi zélé u'instruit, a désigné les pièces servant à la copulation ou uxilliaires, sous le nom *d'armures* qui nous semble bien hoisi. M. Audouin garde le silence sur leur origine, et se orne à citer l'opinion assez vague de M. de Blainville, ui les regarde comme des parties ajoutées aux organes de génération. Au sentiment des rapporteurs de votre comission, ces pièces sont généralement des divisions des deriers anneaux de l'abdomen, convertis en organes préheneurs de formes très-variées.

„Jusqu'ici on s'était plus attaché à étudier leurs différences qu'à découvrir leurs traits de conformité ou leurs apports, et dans les dénominations qu'on leur avait consacrées, régnait le plus grand arbitraire. Les meilleurs uteurs ne s'accordaint ni entre eux, ni avec eux-mêmes: autant de formes diverses, autant de noms différens. Une nalyse scrupuleuse et comparative pouvait seule donnes les moyens de simplifier et de fixer invariablement la nomenclature, tel est le but que se sont proposés d'atteindre les uteurs de ce mémoire."

„Les hyménoptères sont, quant à la composition des rganes sexuels, très-bien partagés. La description approfondie de l'appareil copulateur des mâles de plusieurs ourdons que ces naturalistes donnent pour exemples, et es figures explicatives accompagnant ces détails, nous le émontrent.

„Les organes générateurs masculins de ces insectes se omposent de quatre pièces principales; savoir.

„1°. Un support commun que M. Audouin nomme *Cupule*.

2°. „Un organe central, le *Phallus* de quelques auteurs, appellé *Verge* ou *Pénis* par quelques autres, et *Paramèse* par M. Audouin qui fait observer que l'on pourrait réserver le nom de Pénis à l'extrémité du canal, faisant saillie au-dessous de la pièce principale dans l'acte de la copulation.

3°. „Deux corps ou deux espèces de crochets cornés, flexueux, imitant plus ou moins la forme d'une lyre, situés dans la ligne mitoyenne, un de chaque côte du *Paramèse*. Ce sont les *Thyrses*.

4°. „Deux pièces extérieures, servant de gaines et souvent de pinces, le forcèps de quelques entomologistes, et qui sont pour M. Audouin des *Hélotes*: ces Hélotes se divisent en trois parties *le Spathe, l'Entospathe,* et *l'Harpide*

„Ce modèle d'organisation, même dans les détails, n'avait point échappé aux yeux scrutateurs de Réaumur, et spécialement à ceux de Degéer; mais des descriptions plus rigoureuses, plus précises et comparatives, la connaissance des relations réciproques de ces parties, de celles surtout de Paramèse avec les vaisseaux spermatiques, la configuration d'un fait observé par M. Hubert, relativement à l'usage de l'aiguillon des femelles dans l'accouplement, voilà des particularités intéressantes qui signalent le mémoire dont il est question.

„Si des espèces semblables pour leur forme et leurs couleurs, présentent néanmoins sous le rapport de ces organes, des disparités frappantes ou très-appréciables, il demeurera certain qu'elles fortifieront puissament les caractères spécifiques; mais comme nous remarquons le plus souvent entre les êtres des transitions graduelles, il sera nécessaire d'examiner si ces parties ne sont point assujétis aux mêmes modifications, et de prendre pour type d'étude et de comparaison, non pas précisement les espèces qui se rapprochent le plus par les couleurs; mais celles dont les meurs et les lois d'habitation ont une affinité plus grande.

„Nous attendrons le résultat de ces observations et d'un grand ensemble de faits pour prononcer, avec M. Audouin, que ces caractèrés déterminent, d'une manière fixe, les limites des espèces ou qu'ils maintiennent constamment leur individualité; nous l'engagerons aussi à suivre le produit de certains accouplemens bizarres que l'on rencontre quelquefois parmi les insectes, qui dérogent à cette loi si elle existe.

„Ce naturaliste nous annonçant un travail général sur les organes générateurs des insectes, nous suspendrons encore notre jugement sur sa nomenclature, il faut que nous puissions en connaître et apprécier les motifs, etc., etc.

„Vos commissaires reconnaissent que M. Audouin nous a donné par ce travail un nouveau témoignage de son talent dans l'art d'observer, d'un bon esprit dans l'exposition des fait et des vues générales, qu'il mérite de recevoir de l'Académie de nouveaux éloges et d'être invité à poursuivre des recherches dont celle-ci ne sont, il est vrai, qu'un essai préparatoire, mais d'un heureux augure."

*Séance du Lundi 16 Avril 1821.*

La 9e. livraison de l'*Histoire des Mollusques*, par M. Daudebart de Férussac, est offerte à la classe.

M. Geoffroy St. Hilaire est chargé de faire un rapport sur le mémoire de M. Chabrier, intitulé *Essai sur le vol des insectes*, présenté à l'Académie par son auteur.

M. le général Brisbaque promet qu'il s'occupera avec beaucoup de zèle, à la nouvelle Galle Méridionale où il va se rendre, des observations qui lui ont été recommandées par l'Académie.

M. Dupin adresse pour le prix de statistique des mémoires de statistique sur le département des Deux-Sèvres, ces mémoires sont renvoyés à la commission compétente.

Au nom d'une commission, M. Dúmeril lit le rapport suivant sur un manuscrit de M. le docteur Larch, ayant pour titre; *Traité sur les maladies catarrhales*.

„L'Académie nous a chargés dans sa séance du 12 mars dernier, de lui rendre compte d'un mémoire que M. Larch, docteur en médecine, lui a communiqué en extrait,

nous venons, M. Pinel et moi, nous acquitter de cette obligation.

„L'auteur s'est proposé de faire un traité *ex-professo* sur les inflammations des membranes muqueuses. Il paraît avoir suivi la marche tracée par l'un de nous dans un ouvrage dont l'un des objets principaux était la distribution méthodique des maladies à l'aide de analyse.

„Vos commissaires ne peuvent rien préjuger sur l'utilité dont pourront être les recherches de M. Larch, l'extrait qu'il en a communiqué à l'Académie ne contenant que des aperçus ou des généralités sur les phlegmasies des membranes muqueuses et quelques idées hypothétiques sur la *faiblesse* considérée comme cause prédisposante de ces maladies. Voici une courte analyse de ces idées.

„Les organes de l'homme comparés à ceux des autres animaux, sont dans un état de *faiblese relative*, ce qui est dû à son genre de vie moral; mais de plus, l'espèce humaine est dans un état de *faiblesse absolue*, que M. Larch fait dépendre, 1°. de la prédominence que le moral a acquis au détriment du physique; 2°. de l'abus de choses que la civilisation a fait connaître; 3°. des changemens survenus dans l'atmosphère depuis un demi-siècle.

„Nous ne suivrons pas l'auteur dans l'extrait qu'il nous a donné de son travail: nous dirons cependant qu'il nous paraît avoir puisé dans les meilleures sources: et s'il veut écarter de son ouvrage toute vaine théorie sur l'étiologie et la nature des inflammations des membranes muqueuses; si, comme il paraît l'avoir fait, il joint à ses propres observations un heureux choix de celles qui ont été recueillies par des auteurs très-recommandables, nous ne doutons pas que son ouvrage ne répande un nouveau jour sur cet ordre de phlegmasies qui comprend une série de maladies très-importantes en elles-mêmes, et par les suites fâcheuses qu'elles produisent.

M. Geoffroi de St. Hilaire lit les considérations d'où sont déduites des règles pour l'observation des monstres, et pour leur classification. Nous avons déjà fait connaître ce travail important.

M. Moreau de Jonnès lit une note sur la maladie connue sous le nom de *Cholera morbus de l'Inde.*

*Séance du Lundi 23 Avril.*

M. Boyer présente le 7me. tome de son *Traité des maladies chirurgicales*, M. Pelletan rendra un compte verbal de cet ouvrage.

M. De Candolle présente son *Essai élémentaire de géographie botanique.*

M. Percy présente sa nouvelle traduction des *Aphorismes d'Hippocrate* en 2 volumes.

M. de Fourni présente un exemplaire *des Elémens de physiologie de la nature*, dont M. Thénard rendra un compte verbal.



M. Latreille présente *des Savantes recherches sur les zodiaques Egyptiens.*

M. Virey présente *des Considérations sur la membrane de l'hymen.*

M. Geoffroy de St. Hilaire lit le rapport suivant sur l'ouvrage de M. Chabrier, intitulé: *Essai sur le vol des insectes.*

L'année 1820 sera remarquée dans l'histoire des sciences par un grand nombre de travaux publiés à Paris sur *l'Organisation des insectes*: quand des préventions nées de rivalités auront cédé à l'action adoucissante du temps, l'on appréciera, comme il convient de le faire, et l'on classera, dans l'ordre respectif de leur valeur, les recherches savantes de MM. Latreille, Savigny, de Blainville, Audouin, Straus, Marcel de Serre et Léon Dufour; et celles aussi par lesquelles j'ai moi-même ouvert cette même année 1820.

„Les travaux de M. Chabrier sur le vol des insectes appartiennent également à cette époque: c'est du moins ce qui suit de la présentation de son manuscrit à l'Académie des sciences, laquelle a eu lieu, en effet, le 28 février de l'année dernière.

„En donnant cette date, je n'entends cependant pas établir que M. Chabrier ait attendu ce mouvement des esprits sur les insectes, et je lui dois, au contraire, la justice de déclarer qu'il avait agi de lui-même, bien avant, et tout-à-fait par une impulsion propre dont je puis rapporter les circonstances.

„Voici à quelle occasion.

„M. Chabrier s'était occupé, il y a 12 ans, d'une question de physique animale; il avait des idées particulières sur le mode du mouvement musculaire, et dès cette époque il avait présenté à l'Académie ses nouvelles vues sur le mécanisme du vol des oiseaux.

„Il crut, sur des observations qui lui furent faites alors, qu'on ne l'avait pas compris; et, pour se rendre tout-à-fait intelligible, il imagina d'étendre son cadre, et il en vint à considérer aussi le mécanisme du vol des insectes.

„Mais les évolutions de ce vol ne lui parurent pas être suffisamment décelées par le mouvement imprimé aux ailes, et par la considération des organes extérieurs. Dominé par son idée mère, infatigable, et doué d'une patience qui appelait les succès, il entreprit des recherches d'anatomie, et il n'en avait fait encore d'aucune espèce; il passa quatre années à disséquer les muscles du vol des insectes; il les examina au microscope; il les dessina avec le plus grand soin et revenant sans cesse sur les mêmes traces, il modifi[a] ses idées, comme ses dessins, tout autant que de nouvelle[s] observations lui procurèrent des résultats plus certains.

„Il lui fallut des noms pour tant de choses qu'[il] voyait pour la première fois; et croyant la science plu[s] avancée qu'elle ne l'était, il supposa qu'en recourant au[x] lumières de notre célèbre entomologiste, M. Latreille, [il] recevrait les noms qui lui manquaient, et qu'ainsi il n'au[-]rait bientôt plus, après l'exposition des faits observés, qu[e]

rentrer dans l'objet de ses considérations chéries, c'est-à-dire, qu'à se livrer à ces idées sur le mécanisme du vol chez les animaux.

„Il eût à se louer de la complaisance et des conseils de M. Latreille; mais qu'apprit-il sur ces entrefaites? Qu'il était lui-même sur des faits qui n'avaient point, ou presque point occupé les naturalistes; il eut le bonheur d'être informé que, n'aurait-il entrepris ses dissections, que pour ce qu'elles lui avaient fourni des faits spéciaux, il était sur des considérations neuves et, par conséquent, d'un grand intérêt pour la science.

„Sur cet avis, M. Clabrier continua derechef ses travaux; et c'est à ces circonstances imprévues que nous sommes redevables des efforts de l'auteur et de tout l'ensemble de descriptions myologiques, qu'il a soumis au jugement de l'Académie.

„C'est son introduction que M. Chabrier nous a présentée dans notre dernière séance; elle a paru imprimée dans le 6e. volume des *Mémoires du muséum d'histoire naturelle.*

„Cette introduction forme une brochure de 68 pages in 4°.; elle expose d'une manière générale le mécanisme du vol; les formes et le jeu des organes de ce mouvement dans tous les ordres d'insectes.

„Les idées de l'auteur sur la cause du bourdonnement sont établies sur des observations qui lui sont propres.

„Les 4 planches qui accompagnent l'ouvrage, contiennent 21 figures qui n'ont de rapport qu'aux organes du vol des hannetons.

„Ces dessins donnent, grossis au microscope, toutes les parties qui concourent activement et passivement au vol de ces insectes; ils sont d'une netteté et d'une exactitude qui ne laissent rien à désirer.

„Pendant que M. Chabrier était occupé de ces recherches, M. de Jurine père, médecin de Genève, était livré à de toutes semblables au sujet du vol des hyménoptères: la question de primauté sera, il est vrai, décidée en faveur de ce dernier, puisque ce savant avait déjà, plusieurs années auparavant, soumis à l'Académie des sciences de Turin le resultat de ces belles recherches; mais M. Chabrier n'en eut aucune connaisance; c'est précédemment à la publication des derniers mémoires de Turin qu'a eu lieu, au secretariat de l'Académie des sciences de Paris, le dépôt de tout le manuscrit de M. Chabrier.

„Ce qui devait naturellement arriver, les deux auteurs s'étant occupés à-la-fois de considérations analogues, c'est qu'ils se sont rencontrés en plusieurs points; et je ne rapporte cette circonstance que parce qu'elle est honorable pour M. Chabrier, et qu'elle témoigne de toute sa sagacité: notre ingénieur, dans une carrière pour lui toute nouvelle, se serait donc, dès les premiers pas, presque montré l'émule d'un des plus savans entomologistes du siècle.

„Un titre de plus en sa faveur, c'est de ne s'être point borné à la considération d'un seul ordre, mais d'avoir au



contraire étendu ses recherches aux principales familles de la classe des insectes. Ce n'est donc que dans son ouvrage qu'on trouvera une anatomie comparative des parties qui, chez les insectes, sont employées en organes du vol.

„Je ne citerai aucun fait particulier: autrement il me faudrait les tous reproduire. Il me suffira de dire en terminant, que l'ouvrage de M. Chabrier *manquait à la science*, même depuis les publications de M. le docteur Jurine. De telles recherches non-seulement font honneur à l'esprit investigateur de M. Chabrier; mais quand on se rappelle qu'elles sont dues aux studieux loisir d'un ancien militaire, remarqué dans la guerre de la révolution par sa grande activité, un dévouement sans bornes, et par d'honorables services; on fécilitera volontiers leur auteur de ces nouveau droits qu'il s'est acquis à l'estime de ces concitoyens."

Au nom d'une commission, M. Arago lit un long rapport sur la relation du voyage autour du monde de M. Freycinet. Cette relation a été imprimée en entier dans nos *Annales*; quant au rapport de M. Arago il a été imprimé dans le supplément au *Moniteur universel*; n°. 149 bis, mardi 29 mai de la présente année.

*Séance du Lundi 30 Avril.*

M. Biot lit une notice sur M. Petit.

M. Descourtils présente une flore médicale des Antilles, manuscrite et enrichie de planches, sur laquelle MM. Desfontaines et Duméril sont chargés de faire un rapport.

M. Merat-Guillot, pharmacien à Auxerre, adresse une note sur l'emploi du phosphate acide de chaux, pour rendre les toiles incombustibles. M. Gay-Lussac est chargé de faire un rapport à ce sujet.

M. Cuvier présente à l'Académie la tête de Descartes que M. Berzélius, secrétaire de l'académie de Stockholm, a eu occasion de ce procurer en Suède, et qu'il s'est empressé d'envoyer dans la patrie de ce grand homme. Il donne lecture de la lettre de M, Berzélius dans laquelle l'authenticité de ce reste précieux est bien constatée. Un portrait gravé de Descartes, qui passe pour fort ressemblant, est en même-temps présenté par M. Cuvier à l'Académie; ce savant fait remarquer que tous les traits fixés par les parties osseuses, sont semblables aux caractères de la tête adressée par M. Berzélius, ce qui achève de prouver que c'est en effet la tête du célèbre Descartes. L'Académie se réserve de prononcer ultérieurement sur les moyens de conserver dans un lieu honorable ce qui reste d'un si grand homme.

M. Magendie lit un mémoire sur l'entrée accidentelle de l'air dans les veines, sur la mort subite qui en est l'effet, sur les moyens de prévenir cet accident et d'y remédier.

M, Dupetit-Thouars commence la lecture d'un mémoire intitulé: *Démonstration de sept propositions ou théorèmes sur lesquels ses fonde la végétation considérée dans*

*la reproduction par bourgeons*, par celle du 2me. chapitre où il est établi que le bourgeon se nourrit aux dépens des sucs contenus dans les utricules du parenchyme intérieur, ce qui le fait passer à l'état de moëlle.

M. Morel lit un mémoire sur *la faculté vibratoire du système membraneux de l'oreille humaine.* MM. de Lacépède, Arrago et Fourier sont nommés commissaires pour examiner ce travail.

M. Virey* lit le mémoire qu'il avait présenté dans la séance précédente; MM. Geoffroy St.-Hilaire et Duméril sont chargés du rapport.

*Séance du Lundi 3 Juillet 1820.*

M. Arago communique des détails que M. Freycinet lui donne sur son voyage. 400 ou 500 observations de l'inclinaison et de la déclinaison de l'aiguille aimantée, des variations diverses qui sont presque nulles près de l'équateur, de l'intensité de la force magnétique qui va en augmentant de l'équateur vers le pôles; telles sont les premières conséquences d'un voyage qui promet, selon M. Arago, le plus utiles résultats. M. Arago annonce en même-temps que M. Caillaud a déterminé la latitude et la longitude de l'Oasis. M. Jamard ajoute que le voyage de M. Caillaud a été de 4 mois et demi dans le désert. Il est resté un mois et demi à l'Oasis, il a décrit nombre de monumens. Pour continuer ses courses vers la mer Rouge, M. Caillaud attent une armée que le pachâ doit envoyer dans deux mois.

M. Latreille lit des observations sur des *appendices particuliers du thorax de divers insectes.* *

M. Moreau de Jonnès présente un *Trigonocéphale fer de lance* de la martinique, long de près de 6 pieds; ce reptile énorme s'était jeté sur une femme; heureusement ses crochets s'empêtrèrent dans le jupons que portait celle-ci; c'est dans cette situation qu'il fut assommé.

*Séance du Lundi 10 Juillet.*

M. Duméril fait un rapport au nom de la commission, sur deux mémoires de M. Gérardin, intitulés: *De la fièvre jaune, considérée dans sa nature et dans ses rapports avec le gouvernement.* Voici l'extrait de ce rapport: l'auteur conclut d'un parallèle établi par lui entre l'Européen et l'habitant de la Louisiane, sous le rapport du physique et du moral, que l'organisation des créoles est appropriée aux pays qu'ils habitent, tandis que l'Européen transporté dans le climat brûlant de l'Amérique, et obligé de se mettre en équilibre avec un nouvel ordre de phénomènes naturels, doit éprouver dans le rhythme de ses fonctions des modifications indispensables au maintien de sa conservation.

* Nous donnerons plus tard ce mémoire que l'auteur est maintenant occupé à retoucher.

La Louisiane ne présente au voyageur qu'une terre basse, submergée, couverte de roseaux et environnée d'un horizon brumeux. Le Mississipi a son entrée défendue par une barre et par des troncs d'arbres qu'il a déracinés et entraînés dans son cours immense; des débris de bâtimens naufragés près de la passe attristent le voyageur. L'air, obscurci de vapeurs, est imprégné d'odeurs marécageuses.

D'autres causes d'insalubrité non moins actives existent à la Nouvelle-Orleans qui jouit d'ailleurs des plus grands avantages politiques et commerciaux. Les rues de cette ville ne sont pas pavées et deviennent souvent impraticables pendant l'hiver. Elles dessèchent pendant l'été et couvrent la ville d'un nuage épais de poussière. Les eaux des ruisseaux n'ont pas d'écoulement, ni d'égouts qui les dirigent vers le Mississipi. L'intérieur des maisons renferme des amas de débris de substances animales et végétales facilement putréscibles et dont la police ne soigne pas assez l'enlèvement. L'hôpital de la charité est situé dans un endroit mal-sain; le cimetière est trop rapproché de la ville, les cadavres que l'on y transporte sont plutôt jetés dans l'eau que confiés à la terre.

D'aussi puissantes causes d'insalubrité ne peuvent manquer d'agir sur les Européens. De premiers accidens se declarent auxquels succède souvent la fièvre jaune sporadique. M. Gérardin s'accorde à regarder cette maladie, avec quelques auteurs, comme une inflammation de l'estomac d'une espèce particulière, attaquant les Européens transportés dans certains pays, et déterminée par un concours de causes spéciales, telles que la situation dans les marais, l'action persévérante de la chaleur et de l'humidité, la présence d'individus non-acclimatés. L'auteur pense que la fièvre jaune sporadique n'est pas contagieuse.

Suivant lui, la fièvre jaune sporadique apporterait dans la constitution des Européens qui n'en ont pas été victimes des changemens remarquables. Ils acquerraient une constitution analogue à celle des créoles: ce serait une sorte d'acclimatement, et qui expliquerait pourquoi cette fièvre n'attaque jamais le même individu plus d'une fois; de manière qu'une première atteinte serait une sorte d'inoculation qui rendrait invulnérable l'individu guéri une première fois.

Quand à la fièvre jaune épidémique et contagieuse, cette maladie, selon l'auteur, ne devient contagieuse qu'autant qu'elle se complique avec l'état ou l'élément pathologique, qu'il appelle typhus. La contagion réside alors dans l'appareil des symptômes nouveaux qui se manifestent et non dans les signes qui caractérisent la fièvre primitive et sporadique. En un mot, typhus et contagion supposent deux effets tellement liés et nécessaires l'un à l'autre, qu'en détruisant le premier on anéantit le second. Au reste, une marche irrégulière, des symptômes plus graves, de plus grands désordres dans les fonctions intellectuelles et locomotrices signalent la fièvre jaune épidémique qui se distingue surtout par son caractère évidemment contagieux.

M. le rapporteur engage l'Académie à suspendre *son jugement sur la distinction de la fièvre jaune en sporadique et contagieuse*, ce qui est le point médical le plus important du mémoire, attendu, dit-il, que les faits rapportés par l'auteur ne lui paraissent pas en nombre suffisant pour décider une question aussi délicate.

M. le rapporteur se borne à rendre compte du second mémoire qui ne présente que des réflexions morales et politiques, sur lesquelles il serait difficile en effet de porter un jugement.

A défaut de la destruction des causes d'insalubrité qui déterminent le développement de la fièvre jaune, ce qui serait évidemment le point essentiel, il est des précautions à observer pour diminuer l'influence de ces causes. Ainsi, M. Gérardin engage d'abord les gouvernemens qui voudront envoyer des troupes dans les colonies, à faire un choix parmi leurs soldats; il est convaincu que les hommes qui réuniraient la constitution physique et la sobriété de l'Espagnol au sang-froid imperturbable de l'Anglais et de l'Américain, seraient beaucoup plus faciles à acclimater. Il indique ensuite les époques les plus favorables aux embarcations, et signale les précautions que l'on doit prendre en arrivant au Nouveau-Monde. M. le rapporteur finit en engageant l'auteur à publier ce travail écrit dans des vues patriotiques, et qui pourra être utile à la médecine comme au gouvernement.

*Séance du Lundi 17 Juillet.*

M. de Humboldt lit un mémoire sur *la limite inférieure des neiges perpétuelles depuis l'équateur jusque vers le milieu des zônes tempérées.* L'auteur insiste, surtout dans ce mémoire, sur les causes particulières qui, indépendamment de la chaleur générale, ou des lignes isothermes, concourent à la détermination de la limite inférieure des neiges selon les diverses localités. C'est ainsi que le voisinage d'un plateau, ou d'une vallée, etc. apporte des modifications dans cette limite, en modifiant la température spéciale, etc.

M. Chevreuil lit un *essai général sur les corps gras* qu'il a examinés dans sept mémoires précédens. Nous donnerons à nos lecteurs le rapport de l'Académie sur ce travail.

*Séance du Lundi 24 Juillet.*

M. Tessier lit un mémoire sur l'importation des chèvres de Cachemire. L'auteur expose l'état des troupeaux de Cachemire, depuis leur importation; il retrace les divers essais qui ont été faits, soit pour accoupler les mâles de Cachemire avec les femelles indigènes, soit pour comparer les quantités de lait fournies par les femelles de Cachemire avec celles fournies par les indigènes. Il résulte de cet exposé que les femelles de Cachemire sont d'assez bonnes laitières, et que les accouplemens croisés promettent les plus heureux résultats. Depuis son importation le troupeau s'est accru considérablement par la production de plusieurs jeunes individus. La laine a un peu été endommagée par la gale qui a atteint presque tout le troupeau, mais dont il est présentement guéri et à la guérison de laquelle, les bains de mer ont surtout contribué. En résumé, ce troupeau donne, selon M. Tessier, les plus heureuses espérances à l'industrie nationale.

M. Geoffroy-St.-Hilaire lit un mémoire intitulé *De l'os carré des oiseaux sous le rapport de sa composition; des quatre élémens qui le constituent; et de l'existence de tous dans tous les animaux vertébrés, et nommément dans l'homme.*

Voici l'extrait de ce mémoire communiqué par l'auteur:

Ce savant, fidèle à sa méthode de considérer d'abord les organes là où ils sont au maximum de développement, commença ses recherches par le crocodile: il en examina l'os carré dans un foetus, qu'il trouva composé de deux pièces principales en lames superposées et de deux plus petites formant les angles de la longue apophyse ou du pédicule de l'os, pour l'articulation des mâchoires.

Passant de là aux oiseaux; il y chercha les deux mêmes lames que lui montrèrent en effet l'os carré d'un aigle bateleur prenant sa robe d'adulte et celui d'une autruche dans l'état de foetus: cette indication lui fut donnée par une suture à l'une des surfaces et par une série de trous à l'autre; ces deux lignes se joignant sur les bords. Les deux osselets du pédicule articulaire avaient été vus dans une corneille plus anciennement par l'auteur: il en avait fait mention dans une note de sa *Philosophie anatomique*, page 48.

Depuis, ces deux osselets ont été révus: dans le premier âge, ils sont cartilagineux et isolés de toute partie osseuse: ils prennent plus tard la consistance des os, et ce n'est qu'après que le squelette est partout ailleurs entièrement consolidé qu'ils se soudent au pédicule maxillaire de l'os carré.

Après avoir traité des connexions, des relations et des usages de ces pièces, l'auteur établit qu'elles correspondent aux parties osseuses dont se compose l'apophyse styloïde: il avait déjà fait connaître l'une de ces pièces, l'os stylhial; il décrit la seconde dans l'homme, les chats, les ruminans, les chevaux, le tapir et généralement dans la plupart des genres de mammifères. Par-tout cette seconde pièce se montre avec un caractère d'individualité; fusiforme à son extrémité cranienne, elle est capsulaire à l'autre bout. Comme elle forme un os distinct dans le principe, on la retire sans effort de sa cavité: M. Geoffroy lui donne le nom *d'os vaginal*, de son ancienne dénomination, *apophyse vaginale.*

M. Geoffroy s'occupe ensuite de retrouver chez les mammifères les deux principales pièces de l'os carré des oiseaux: il y a douze ans qu'il avait démontré que le cadre du tympan formait la base principale de l'os carré ou de ce que dans les mammifères M. Cuvier a appelé du nom de caisse. La caisse des mammifères la plus volumineuse est celle des chats, des lions et des panthères: on sait qu'elle couvre tout le rocher et que sans être soudée aux parties latérales, elle est enfermée et assez solidement fixée entre les occipitaux latéral et inférieur, le temporal et le mastoïdien. Dans le chat nouveau né, elle paraît ne, consister

que dans le cercle du tympan ou os tympanal : mais, après dix jours de naissance, une membrane répandue en dehors de l'artère carotide interne devient osseuse. Le cadre du tympan croît par son bord intérieur; et l'os servant de coiffe à l'artère, se développant dans un sens inverse, c'est-à-dire, du rocher en s'étendant sur le cadre du tympan, il en résulte une double caisse. Le bord immuable du tympanal, celui où reste attachée la membrane du tympan, devient le diaphragme osseux qui sépare les deux cavités. Il y a donc là deux pièces: on les sépare très-facilement après dix à quinze jours de naissance. Mais, de plus, on constate à une plus nouvelle époque une autre subdivision, et la caisse des chats est ainsi formée de trois os. Ces trois pièces se montrent bien plus évidemment dans les marsupiaux et principalement dans le hérisson que ses rapports naturels placent auprès des phalangers. Le hérisson arrive presqu'au maximum de sa taille, que ces trois pièces ne sont point soudées les unes aux autres; si on l'examine dans un âge assez avancé, on trouve que l'os en coquille qui est adossé au tympanal et qui enveloppe celui-ci en dehors, ne s'y réunit point comme dans les chats, mais se joint à l'os qu'il avoisine du côté opposé; et cet os, c'est le sphénoïde postérieur. Ce dernier est ainsi accru de deux ailes en arrière qui rendent jusqu'à un certain point sa forme méconnaissable.

Voilà donc encore un os distinct; l'état *sui generis* de cet os, sa condition d'être à part, sa spécialité en un mot sont présentement bien évidens. Il se montre dans tous les animaux comme avec un vouloir propre, allant se placer sur une pièce dans un animal et sur une autre dans un second. M. Geoffroy lui donne le nom de *cotyléal*.

Ces lumières étant fournies par l'anatomie comparée, il devenait facile de trouver cet os dans l'anatomie humaine; le supposer existant chez l'homme, était une circonstance forcée de ce qui précède, et l'y trouver sans hésiter, résultait pareillement de la connaissance acquise de ses connexions.

Le cotyléal dans l'homme est une pièce qui, inférieurement, recouvre une portion du rocher: il se voit distinctement dans tous les enfans nouveaux-nés: par sa portion capsulaire, il embrasse et saisit à son milieu le dos du tympanal. Comme la tête humaine a beaucoup plus de largeur que celle d'aucun mammifère, les apophyses du cotyléal se prolongent davantage sur le rocher, et sans le moindre doute, pour rester chez l'homme près du sphénoïde, c'est-à-dire, dans les mêmes rapports de connexions que chez tout les quadrupèdes. Mais d'ailleurs les apophyses de cette sorte de caisse, bien que soudées au rocher dans l'homme peu après la naissance n'en correspondent pas moins pour le nombre et les connexions à celles de la caisse lesquelles, comme on l'a vu plus haut, ne servent qu'à encastrer celle-ci au milieu de ce qui l'entoure. Le cotyléal dans l'homme aussi bien que dans les animaux mammifères sert de chaperon à l'artère qui est de passage sous le rocher; son long pédicule forme une sorte d'arche en ce lieu, pour le trajet du sang carotidien.



Enfin dans l'homme, de même que dans le chat, il y a une troisième pièce: [1] à un autre âge de la vie foetale elle se soude à un os qui lui sert de support et avant que ne se soude avec elle-même le cotyléal. Cette autre pièce est donnée par la subdivision du cadre du tympan. Une portion constitue le cercle tympanique proprement dit: elle reste employée sous le nom de tympanal; l'autre forme la tête de ce même cadre du tympan, s'articule avec le temporal et se distingue du cercle tympanique par plus d'épaisseur et d'aspérités. Cet os diffère en outre du tympanal par une marche propre d'ossification, et parce qu'il a aussi des fonctions distinctes. M. Geoffroy l'emploie sous le nom de *serrial*: on le trouve plus visiblement et plus long-temps séparé dans le chien. Ainsi voilà l'oreille externe composée de cinq pièces: le tympanal, le cotyléal, le serrial, le vaginal et le stylhial. Ces pièces, d'abord détachées du crâne ou du rocher, y sont fixées à des époques différentes, suivant les espèces, ou mieux, suivant les familles; elles sont élevées au rang de matériaux principes, par l'observation que toutes existent dans tous les animaux vertébrés. L'auteur arrive également par elles, c'est-à-dire, par des considérations si minutieuses qu'elles avaient jusqu'alors été négligées, à la démonstration du principe qui le dirige dans ses travaux, *l'unité de composition* organique.

Compléter ce qui reste à savoir sur les fonctions de ces os et sur leurs développemens, montrer toutes ces pièces dans les reptiles et les poissons, désigner celle des cinq qui n'entre pas dans la composition de l'os carré des oiseaux, enfin expliquer la formation de la portion du tuyau auditif qui dans l'homme s'étend par de là le tympanal, sont autant d'objets dont l'auteur doit s'occuper dans une deuxième partie.

## *Erratum de la séance du 6 novembre.*

„M. Arago annonce verbalement qu'il a produit, à l'aide de l'électricité ordinaire, tous les phénomènes d'aimantation qu'il avait déjà observés en se servant de l'électricité voltaïque."

N. B. Nous nous hâtons de réparer cette omission que rendaient également grave et l'importance des faits en eux-mêmes et l'extension qu'ils donnent aux expériences précédentes de M. Arago, annoncées dans nos derniers cahiers.

Du reste, c'est uniquement à cause de leur importance même que nous rappelons ici ces expériences. Quant à leur date, elle se trouve consignée dans les termes suivans, dans le *Moniteur* du 10 novembre 1820, rendant compte de la séance du 6.

„M. Arago a annoncé qu'il avait aimanté des fils d'acier en les plaçant dans des tubes de verre enveloppés par des hélices de fil métallique, le long desquelles il avait fait passer des étincelles électriques: ce qui présente une nouvelle analogie entre les modes d'action des électricités ordinaire et voltaïque."

---

[1] Observation que l'auteur doit à la communication qui lui a été faite du manuscrit intitulé: *Lois de l'Ostéogénie*.

„Les pôles nord et sud, dans cette expérience, se formaient à l'une ou l'autre extrémité des fils, suivant le sens du courant et celui des spires de l'hélice. M. Arago produisait autant de points conséquens qu'il changeait de fois le sens de cette hélice, sur la longueur du fil, ainsi qu'il l'avait déjà fait au moyen d'une pile voltaïque. Il a remarqué en outre que l'hélice n'avait plus d'action sur le fil d'acier dès que celui-ci était endehors, lors même qu'il la touchait.“

*Séance du Lundi 7 Mai.*

M. Cuvier présente une tête du Tapir des Indes, qui est distinct de celui d'Amerique, et lit une notice sur le voyage de MM. Diart et Duvaucel, chez les Malais; au nombre des objets rares qu'ils destinent au Muséum d'histoire naturelle, se trouve la tête du Tapir.

De nouveaux détails sont donnés sur les restes de Descartes.

M. Geoffroy de St.-Hilaire lit un mémoire intitulé *du mode de formation de la Vertèbre, de ses élémens, de leur arrangement respectif dans les diverses classes des animaux et premièrement de la vertèbre, chez la Lamproie.*

M. Arago présente les mémoires de M. Lillet-Geoffroy rapportés par M. Freycinet, et demande que l'auteur soit réintégré dans sa qualité de correspondant. [1] Ces mémoires sont intitulés: *Voyage à la baie de Lonquis, île de Madagascar, sur la nouvelle carte de l'archipel du nord de cette île.* L'académie charge MM. Buache et Rossel, de lui faire un rapport sur ces travaux. Elle arrête en outre que le nom de M. Lillet-Geoffroy sera rétabli sur la liste de ses correspondans; sauf à ne point nommer, quand il arrivera une vacance parmi les correspondans de la section de géographie.

M. Portal annonce la mort de M. Grégory, doyen des professeurs de médecine du collége d'Edimbourg.

*Séance du Lundi 14 Mai.*

M. Robert Brown adresse à la classe un mémoire sur un nouveau genre de plante nommé *Raflesia.*

---

[1] M. Lillet-Geoffroy, capitaine du génie, était correspondant de l'Académie des sciences avant la révolution: il avait été oublié sur le tableau, quand l'Institut fut formé, et n'avait fait aucune réclamation. Ce modeste savant est une preuve de l'absurdité du préjugé, qui, dans nos colonies, flétrit les hommes de couleur; fils d'une négresse de Madagascar, il reçut de son père une éducation soignée dont il a tellement profité, que même dans l'ancien régime il avait acquis un grade et un titre honorables. Il est auteur de plusieurs cartes dont l'une a été fort utile à l'un de nous, dans la rédaction de son plan de l'Ile de France. Son père, compagnon de Commerson dans ses excursions sur les sommets de l'Ile de Mascaraigne ou Bourbon, naturalisa sur la plaine des Cafres le fraisier qui s'y trouve aujourd'hui en abondance.

M. Thaer, nouvellement nommé correspondant de l'académie des sciences, envoie deux cahiers des *Annales d'agriculture de Moeglin*, où il a continué de faire insérer ses mémoires.

M. Delambre lit la note suivante sur la tête envoyée de Suède, comme étant celle de Descartes, dans laquelle il expose ses doutes sur l'authenticité de ce morceau.

„Faits. — *Extrait de la vie de Descartes, par Baillet:* Descartes mourut à Stockholm, le 11 février 1650, âgé de 53 ans, 10 mois et 11 jours. Il demeurait chez l'ambassadeur de France, Chanut, qui l'avait amené en Suède. La reine voulait que Descartes fut inhumé dans l'église qui servait à la sépulture des rois, mais cette église avait été enlevée aux catholiques par les luthériens. Chanut demanda en grace que Descartes put être enterré *parmi d'autres prédestinés* (p. 425). Il avait fait donner à Descartes les soins les plus recherchés pendant sa maladie; aussitôt après sa mort il avait fait mouler le visage, premièrement en cire et puis en plâtre; il obtint de la reine la permission de choisir le lieu de la sépulture. Le lendemain 12, le convoi se fit sans beaucoup de cérémonie. Il ne s'y trouva que des catholiques romains. Le corps était précédé d'un seul prêtre; il était porté par quatre personnes, dont la première était le fils de l'ambassadeur. La reine avait eu l'idée de faire élever un tombeau en marbre, dont elle eut fait tous les frais. Chanut voulut un tombeau plus modeste; il le fit construire sur la fosse du défunt. (p. 429) Sa figure était un carré long, de pierres cimentées, dont les quatre faces étaient lambrissées de planches de bois uni; la largeur était de quatre pieds et la longueur de sept et demi. Il fut posé sur une base de pierre de taille, qui avançait d'environ quatre pouces, et qui s'élevait de terre, à la hauteur de trois pieds; il était couvert d'une seule pierre qui en faisait la corniche et le chapiteau. Elle était épaisse d'un pied et demi, longue de huit, et large de quatre et demi, de sorte que la hauteur totale paraissait de treize pieds. Les quatre faces furent couvertes d'une toile blanche, que l'on fit peindre à trois couches, et le peintre y traça quatre inscriptions qu'on peut lire dans Baillet sur une estampe qui représente les quatre faces du monument.

„*Remarque.* Toute cette construction n'était regardée que comme provisoire. Chanut espérait sans doute que les restes de Descartes seraient redemandés par la France. On ne dit pas si le corps fut retiré de la fosse pour être renfermé entre les six faces de pierre du tombeau, dans lequel il aurait pu se conserver mieux et plus long-temps. Ce tombeau ne put être commencé qu'en mai, c'est-à-dire trois mois après la mort. Ainsi, l'on peut en conclure que le corps était resté de trois à quatre mois dans une terre froide d'abord, et puis humide à l'époque du dégel.

„Voilà tout ce qui concerne l'inhumation et les soins pris par l'ambassadeur. Est il vraisemblable que quelqu'un ait osé détacher la tête et se l'appropier, après qu'elle eut été moulée deux fois? Connait-on quelqu'exemple d'un corps ainsi mutilé avant l'inhumation? Si quelqu'un avait pu commettre ce larcin, ce ne pouvait guère être qu'un Français attaché à l'ambassadeur et demeurant avec lui.

Comment cette tête aurait-elle passé entre les mains d'un Suédois? C'est ce que personne n'a dit encore. Dira-t-on que le corps ayant été déposé avec peu de cérémonie, quelque curieux aura trouvé le moyen de s'introduire dans le cimetière, d'ouvrir la fosse qui était en plein air (p. 430) et enfin de s'emparer de la tête? La chose n'est pas absolument impossible. Mais pour l'admettre comme certaine, ne faudrait-il pas quelque preuve positive? Quel titre avait le premier possesseur qui démontrât l'authenticité de la relique qu'il a religieusement transmise à ses successeurs? Qu'est devenu le certificat qui n'aurait pas dû être séparé du crâne? Dit-on au moins ce que contenait ce certificat?

„**Faits.** Seize ans après, c'est-à-dire en 1666 (p. 436), Terlon, ambassadeur de France en Suède, prêt à partir pour aller en la même qualité résider à Copenhague, voulant envoyer à Paris les restes de Descartes, redemandés par ses amis, avait fait faire un cercueil de cuivre long de deux pieds et demi seulement, parce qu'il se douta que le crâne et les os seraient détachés, et qu'on pourrait les ranger les uns sur les autres sans indécence. La cérémonie fut faite le 1[er]. mai 1666 par l'aumônier de Terlon, qui fit conduire et déposer le corps dans la chapelle de son hôtel, où l'on fit un procès-verbal de tout ce qui s'était passé. Il eut soin même de faire réparer le tombeau en la manière que Chanut l'avait fait dresser, et il fit retracer les inscriptions latines que les vents et les pluies avaient fort maltraitées depuis ce temps là.

„*Remarques.* On pourrait inférer de là qu'en 1650 le corps avait été retiré de la fosse pour être enfermé dans le tombeau. Autrement, sans toucher au monument qui reposait sur la base de pierre de taille (au singulier, tandis que les quatre faces verticales étaient de pierres cimentées), on aurait pu creuser la terre à quelques pieds du tombeau, et arriver à la fosse qui était sous cette base. Ce passage pourrait éclaircir celui qui, ci-dessus, nous avait paru peu décisif. Observez encore que ci-dessus rien n'indique la matière du premier cercueil. Il est assez naturel de penser qu'elle devait être le plomb.

„**Faits.** On renferma donc les os couchés les uns sur les autres dans ce nouveau cercueil avec de nouvelles cérémonies et quelques prières.

„*Remarque.* Notez qu'ici il n'est fait aucune mention du crâne auquel on avait songé ci-devant. Il est à croire qu'il est compris sous la dénomination générale d'os. Le crâne détaché permettait de donner moins de longueur au cercueil nouveau; il en a été fait une mention particulière. Les os se sont trouvés détachés, ainsi qu'on l'avait présumé, et on les coucha sur les cendres: s'il en eut été autrement, et que le crâne eut entièrement disparu, on aurait eu grand soin de l'exprimer, comme on peut juger par la phrase suivante.

„*Faits.* Mais l'on ne put refuser à Terlon, *un des ossemens de la main* qui avait servi d'instrument aux écrits immortels du défunt, et qu'il avait religieusement demandé à l'assemblée qui composait presque toute l'église catholique de Suède, en témoignage du zèle qu'il avait pour conserver la mémoire de Descartes. On dressa un procès-verbal qu'on mit avec le premier dans le cercueil que l'on jugea à propos de sceller, et d'enchâsser dans de fortes barres de fer, après quoi on le fit emballer, et l'ambassadeur le garda dans son antichambre jusqu'au jour du départ (p. 437).



„*Remarques.* En voyant avec quelle discrétion l'ambassadeur qui présida à la cérémonie, et qui régla tous les détails du transport, demanda un os de la main, ne pourrait-on pas déduire qu'il n'a pas osé demander le crâne tout entier, qui, plus encore que l'os de la main, pouvait être censé avoir été utile à la composition de ses écrits immortels? Et s'il n'a pas osé le désirer, il a dû bien moins permettre que ce crâne fut abandonné à un particulier de Stockholm. S'il l'eut permis, on l'eut mentionné dans le procès-verbal. Il est fâcheux qu'on n'ait plus ces deux procès-verbaux déposés dans le cercueil de cuivre. Aurait-on négligé de les mettre dans une boite de métal? Le crâne était-il entièrement détruit, et faisait-il partie de cette cendre sur laquelle les os furent couchés? N'en restait-il aucun fragment reconnaissable, et que l'ambassadeur eut pu demander au lieu de l'os de la main? En 16 ans, un crâne renfermé dans un tombeau de pierre et dans un cercueil de plomb, peut-il être tout-à-fait réduit en poussière? C'est ce que nous n'osons décider. Ici l'historien cite en marge les lettres de l'ambassadeur et un manuscrit de Pompone, sans nous apprendre quel était alors le possesseur de ces manuscrits. Pompone fut un des témoins de la cérémonie, il venait remplacer Terlon à Stockholm. Ce manuscrit serait-il resté aux archives des affaires étrangères? Aurait-il passé à la bibliothèque du roi?

„*Faits.* Le corps fut trois mois à Copenhague sous l'inspection de Terlon (p. 438), qui prit toutes les mesures nécessaires pour la sûreté des passages. Il lui donna la forme d'un ballot de ses hardes qu'il devait envoyer sous le sceau de ses armes, afin de prévenir tous les scrupules. Il écrivit à Colbert et Lionne, afin qu'ils ordonnassent aux douaniers de ne point ouvrir le ballot. Il fit partir le corps de Copenhague le 2 octobre 1666, sous la direction de l'Epine et du Rocher, deux valets de chambre de confiance, dont l'un, qui était celui de l'ambassadeur, était chargé de surveiller l'autre. Ils traversèrent à longues journées le Petland, la Basse-Allemagne, la Hollande et la Flandre, en toute sûreté, jusqu'à ce qu'étant arrivés à Péronne, ils furent arrêtés par les douaniers, comme introducteurs de contrebande; et quoiqu'ils allégassent de *par le roi* et au nom de Colbert pour l'ambassadeur, ils ne purent empêcher qu'on ne rompit le sceau, et qu'on n'ouvrit la caisse de cuivre, ce dont ils prirent acte en présence de témoins suffisans. Le corps étant enfin arrivé à Paris vers le commencement de janvier 1667, fut porté chez Dalibert, qui faisait les frais de la translation, et quelques jours après ils furent mis en dépôt sans cérémonie dans l'église de St.-Paul. Toutes choses étant préparées, le 24 juin 1667, la pompe funèbre, après le soleil couché, partit de la rue de Beau

treillis où demeurait Dalibert, pour se rendre à St.-Paul, d'où l'on devait lever le corps.... L'abbé de Ste.-Geneviève, en habits pontificaux, vint le recevoir à la porte de son église, et le conduisit dans le choeur, d'où il fut ensuite porté au côté méridional de la nef, et on le posa contre la muraille dans un caveau qui lui avait été destiné: on remit le service au lendemain.... A travers cet appareil, il vint un ordre de la cour portant défense de prononcer l'oraison funèbre. Cet ordre fut reçu avec respect, et fut exécuté avec autant de soumission *que s'il n'eut pas été surpris*. Les soins de Dalibert se terminèrent ensuite par faire dresser sur le tombeau de Descartes, un marbre contre la muraille, contenant la représentation de son corps en sculpture. Elle ne fut placée qu'en 1669 (et je me souviens de l'avoir vue en 1765): on y lisait deux épitaphes, l'une en vers français, et l'autre en latin en style lapidaire (voyez Baillet et Piganiol, *Description de Paris*, tom. V). Plus loin Baillet, p. 445, nous dit: Descartes était d'une taille au-dessus de la médiocre.... Il paraissait avoir la tête un peu grosse par rapport au tronc. Il avait le front large et un peu avancé, mais presqu'en tout temps couvert de cheveux jusqu'aux sourcils, la bouche assez fendue, le nez assez gros et d'une longueur proportionnée à la grosseur.

„*Remarque.* M. de Percy, en voyant le crâne arrivé de Suède, dit qu'il annonçait un homme de petite stature, et c'est l'effet qu'il avait produit sur moi à la première vue, ce qui s'accorderait fort bien à la première des indications de Baillet; mais *si la tête paraissait un peu grosse par rapport au tronc*, elle aurait dû se rapprocher des dimensions communes d'une taille ordinaire. On remarqua de plus une proéminence qui occupait presqu'en entier, et sans aucune interruption, tout l'espace qui devait être bordé par les deux sourcils. Cette proéminence n'est que faiblement indiquée dans la belle estampe d'Edelinck que Baillet a mise au frontispice de son histoire. On remarque sur la même estampe un sillon longitudinal qui monte de la racine du nez vers le haut du front; ce sillon est très-sensible dans la médaille frappée en Hollande en l'honneur de Descartes, et que Baillet nous montre page 431. On pourra vérifier sur le crâne venu de Suède, si ce sillon existe au milieu du front, s'il est vertical et s'il interrompt la proéminence dont il est parlé ci-dessus, car cette interruption est très-marquée, tant sur l'estampe que sur la médaille.

„Ce qui suit est un extrait d'une histoire de l'astronomie moderne que je compte publier le mois prochain. T. II, p. 200.

„Pendant la révolution française, à la spoliation des églises, les restes de Descartes avaient été déposés au Musée des monumens Français. En 1819 ils furent transportés solennellement dans l'église St.-Germain-des-Prés; là on ouvrit publiquement la caisse qui renfermait les ossemens. Sur une caisse intérieure était attachée une plaque de plomb, sur laquelle, après l'avoir nettoyée, nous pûmes lire une inscription fort simple, portant le nom de Descartes, la date de sa naissance et celle de sa mort. Avant de descendre les ossemens dans le caveau destiné à les recevoir, on avait aussi fait l'ouverture de la caisse intérieure, et l'on en avait tiré quelques ossemens, dont un seul avait une forme reconnaissable, c'était l'os de la cuisse. Le reste était de fort petite dimension, fort peu remarquable, ou tout-à-fait réduit en poussière.

„Voilà ce que j'écrivis en 1819, au retour de la cérémonie. J'ajoute aujourd'hui à ce peu de lignes: je suis sûr de n'avoir vu aucun os, qui ressemble le moins du monde à un crâne ou à un fragment quelconque de crâne. La personne qui montrait ces débris nous dit en propres termes que rien n'avait conservé sa forme, sinon un os de l'une des cuisses. Elle prit ensuite quelques poignées de poussière pour nous les montrer, et le reste de cette poussière fût tout simplement, et sans y toucher, versé dans le caveau qui fut tout aussitôt fermé d'une longue et large pierre. Personne en ce moment ne songea au crâne; on le supposa réduit en poussière, comme tout le reste, à l'exception d'un seul os et de quelques fragmens fort petits; tout les os des bras, des jambes et des cuisses, à l'exception d'un seul, sont en poudre ou en minces fragmens; il n'est pas impossible qu'il en soit de même du crâne après 169 ans. Alors on n'aurait ici aucune preuve ni pour, ni contre l'authenticité du crâne, venu de Suède. Mais quelle preuve avons-nous d'ailleurs de cette authenticité? Des inscriptions plus ou moins effacées, qu'on aperçoit sur la convexité, et qui sont les noms des possesseurs successifs, avec quelques dates et rien de plus. On parle d'un certificat donné par le plus ancien de ces possesseurs; mais on ne dit pas s'il fournit quelques lumières sur la façon dont la tête aura été séparée du corps, ou chez l'ambassadeur Chanut, immédiatement après la mort, ou dans la fosse provisoire en 1650, ou dans le tombeau de pierre, ou en présence de Terlon en 1666, ou enfin à Péronne, quand la caisse fût ouverte par les douaniers. Tout cela parait bien peu vraisemblable. Ne serait-on pas en droit soupçonner que le premier possesseur a pu être trompé par quelque charlatan, qui dans une vue d'intérêt quelconque, aura voulu se faire le mérite de gratifier un amateur du don d'une relique précieuse? Trompé le premier, il aura de même abusé tous ses successeurs. Tout repose donc sur le certificat d'origine, qu'il nous est impossible de discuter, puisque nous en ignorons la forme et le contenu. Dans le doute, il parait convenable de supposer cette authenticité, de laquelle nous doutons beaucoup cependant, et de conserver précieusement le don de M. Berzelius, sauf à demander quelques renseignemens ultérieurs, s'il peut se les procurer, ce qui est assez douteux, puisque la lettre d'envoi ne parait pas celle d'un témoin bien convaincu.

„Puisqu'en 1666 Terlon crut que le crâne a dû se détacher des autres os, il n'avait donc aucun soupçon que ce crâne fût alors entre les mains d'un Suédois. Il est fâcheux que l'inscription la plus ancienne, celle où on lit encore le mot *Tagen pris*, soit en si mauvais état, et qu'on ne puisse au moins lire le jour où ce crâne fut *pris*; nous saurions s'il fut *pris* chez Chanut, dans la fosse,

ou dans le tombeau, ou enfin chez Terlon au temps de la translation; mais quand tout cela serait bien éclairci, nous n'aurions encore qu'une assertion dénuée de preuves.

„La tête fût moulée par Valary, peintre de Metz, qui *s'était habitué à la cour de Suède, et qui a vécu* 30 *ans dans ce royaume.* Dira-t-on qu'il a séparé la tête du tronc pour la mouler plus à son aise, et qu'ensuite il a négligé de la rendre? S'il n'y a pas une impossibilité absolue, on conviendra du moins qu'il y a bien peu de vraisemblance, si l'on songe à l'importance que mettait Chanut à ce que Descartes fut *enterré parmi d'autres prédestinés.*"

M. Delambre demande que ce mémoire soit consigné sur les registres, afin qu'on puisse répondre à ses objections et éclaircir ses doutes. Après cette insertion, M. Cuvier dit qu'on lisait sur le crâne même, que celui-ci *a été pris en* 1666, et par conséquent à l'ouverture du tombeau, en présence de l'aumônier, et en présence de l'ambassadeur Pompone, à l'hôtel de l'ambassadeur, quand on fit le procès-verbal; M. Cuvier convient qu'il n'y a point de certificat, et que d'ailleurs une pareille pièce serait de peu d'importance, mais il persiste à croire à l'authenticité du crâne de Descartes qui d'ailleurs lui offre des traits de ressemblance avec la gravure, où le grand homme est représenté. Il annonce en outre qu'il a invité l'archiviste des affaires étrangères, à faire des recherches dans les dépêches de l'ambassadeur Terlon, afin d'examiner s'il ne s'y trouverait pas quelques détails propres à éclaircir les faits.

S'il nous est permis de hasarder quelques observations sur un fait, sur lequel sont partagés deux hommes tels que MM. Delambre et Cuvier, nous ferons observer à nos lecteurs, que l'opinion de ce dernier nous parait la plus probable. En effet, d'après les circonstances rappelées par M. Delambre, il nous parait facile d'établir que la tête de Descartes fût enlevée de son tombeau en 1666, quand celui-ci fût ouvert chez Terlon, devant Pompone, et que les os furent placés les un sur les autres. Ce placement eût certainement lieu, sans qu'on assujétit les os entre eux, et il est bien probable que ballotés, de Suède à Paris, dans la caisse de cuivre qui les renfermait, ils se réduisirent en ce qu'on appelle poussière dans la notice de 1819. Mais quelque tenue que fût cette poussière, si la tête de Descartes eût fait partie de l'envoi de Terlon, l'homme qui en présenta plusieurs poignées à M. Delambre, avouant n'y avoir rien vu de semblable à des fragmens de crâne, y eût trouvé des dents et des restes de cheveux. L'absence des traces de telles parties fort remarquables, indique évidemment l'absence de la tête. Quelqu'eût été le ballotement des débris, il fût demeuré quelque chose de ces parties, ou plus dures, ou plus flexibles, et qui se détruisent bien moins vite dans les cadavres que les autres. Nous avons eu occasion de voir des cheveux parfaitement conservés dans les poussières et débris de momies guanches, qui, conservées peut-être depuis deux mille ans, étaient exposées aux intempéries de l'air, à l'entrée d'une grotte. Nous avons vu dans des charniers d'Espagne, où les os sont accumulés depuis des siècles, des cheveux qui ne se sont pas détruits. Ceux-ci ont résisté à l'effet de la chaux vive dans le cercueil de l'infant don Carlos, mort bien avant Descartes, et que nous avons eu occasion d'ouvrir. Nous avons enfin vu ouvrir des fosses et des tombes dans des églises detruites, fosses et tombes où des cheveux étaient parfaitement reconnaissables, quand les corps tombés en poussière, gissaient dans leur sepulcre sous la date de quinze et quatorze cent.

Quant aux dents, elles résistent peut-être encore davantage; tout autre os disparait, que leur émail résiste et brave les âges. M. Behr de Mastricht m'en a montré qui ont été trouvées à une soixantaine de pieds sous terre et sous des couches, dans lesquelles avait disparu le reste des squelettes.

Rien de pareil n'ayant été observé dans le cercueil de Descartes, lorsqu'il fut ouvert pour la dernière fois, il ne parait pas douteux que la tête n'en ait été enlevée en 1666: et qu'on n'objecte pas le précautions prises par lambassadeur: quelqu'un de sa suite fut sans doute l'auteur du larcin, ainsi que cela s'est vu en plus d'une circonstance, et il suffira d'en rapporter quelques exemples. Lorsqu'on transporta Turenne aux Invalides sous le consulat, quelqu'un de ma connaissance prit en secret un morceau de la peau de l'abdomen, qui ressemblait à du parchemin. Lors de la translation de Voltaire au Panthéon, on lui a arraché plusieurs dents qui sont aujourd'hui montées en bagues. Quand un général français voulant honorer la cendre de Chimène et du Cid, leur construisit un monument à Burgos, un officier en déroba quelques os, dont il a fait des espèces de reliques. Au temps où un représentant du peuple fit enlever, pour les soustraire à toute profanation, les restes d'Agnès Sorel, d'une église qu'on démolissait, et les déposa dans un lieu honorable, il en fut, à son insçu, enlevé une partie des pariétaux, où le cheveux se voyaient encore. On a donc pu faire un pareil larcin à l'égard de Descartes, et c'est sa tête dérobée, qui probablement nous revient.

M. Geoffroy de St.-Hilaire fait le rapport suivant sur le mémoire de M. Virey, lu dans la séance du 2[illegible] avril et rélatif à la *membrane de l'hymen.*

„M. le docteur Virey s'est proposé dans la no[illegible] qu'il a adressée à l'Académie, d'expliquer l'origine de [illegible] membrane de l'hymen, dont l'existence et les usages o[illegible] été un sujet de discussion entre les anatomistes. Il [illegible] conforme, dit l'auteur, aux lois de révolution organiq[illegible] de reconnaitre que les foetus femelles étaient tous orig[illegible]nairement pourvus d'une membrane de l'hymen imperfor[illegible] et que l'ouverture s'opère insensiblement par l'élargis[illegible]ment que prennent les parties sexuelles dans la croissan[illegible] La suture ou le rophé de la peau qui constitue l'hym[illegible] s'amincit, se dilacère d'elle-même; aussi de toutes [illegible] formes que prend alors la membrane de l'hymen plus [illegible] moins ouverte naturellement, les plus communes doiv[illegible] être celles d'un croissant dont les branches remontent [illegible] l'orifice de l'urethère. Le frein placé au-dessus du gl[illegible] du pénis et de la membrane hymen, qui descend [illegible] deux côtés de l'urethère, pour entourer l'orifice du va[illegible]

des femelles, sont les mêmes parties correspondantes chez les animaux, suivant la destination de chacun de leur sexe. On peut dire, ajoute-t-il, que c'est une prolongation de la suture du rophé chez le mâle, qui devient déhiscente chez les femelles."

„Si ces opinions étaient étayées de recherches anatomiques, si l'auteur eut donné une description exacte de la vulve, et en particulier de la membrane de l'hymen aux diverses époques de la vie du foetus des mammifères, s'il eut joint à son travail des dessins fidèles représentant la disposition des parties, cette théorie accompagnée de ces genres de preuves, eut offert un plus haut dégré de certitude qu'on ne peut lui accorder. Toute opinion sur l'origine, le développement et les transformations d'un organe, doit être prouvée par des faits, ou n'est plus qu'une hypothèse plus ou moins ingénieuse. Telle est celle que M. Virey a établie, et sur laquelle vos commissaires ne peuvent porter aucun jugement."

M. Desfontaines fait le rapport suivant sur l'ouvrage de M. Descourtilz, ayant pour titre *flore médicale des Antilles*.

„M. Descourtilz s'est proposé dans cet ouvrage qui a été présenté en manuscrit à l'Académie des sciences, de faire connaître les plantes médicinales qui croissent dans les Antilles; d'indiquer par les résultats de l'analyse chimique, les principes immédiats auxquels sont probablement attachées leurs propriétés, et de raconter les succès que procure leur administration dans le traitement des maladies.

„Une seule puissance effective réside dans les médicamens; c'est celle qui tient à leur composition chimique, à la matière dont ils sont formés; en agissant sur les tissus vivans, elle peut faire naître des phénomènes différens en variant les conditions de l'expérience, par exemple, dans diverses maladies, et même à différentes époques de la même affection. Ces agens ne sont pas doués d'une propriété dont l'existence amène immédiatement la guérison. Cette guérison est le plus souvent secondaire et variable. Aussi la classification des médicamens, fondée sur leurs effets secondaires, est-elle en général peu susceptible de précision et d'exactitude, et souvent établie sur de simples hypothèses. Peut-on dire en effet des plantes antiscorbutiques, que ce sont des végétaux doués de principes âcres ou aromatiques, soit fixes soit volatils, *dont la vertu se manifeste en liquéfiant un sang trop épais, dont la torpeur conduit à la dissolution.*

„Les plantes décrites par M. Descourtilz sont au nombre de 600, divisées en 25 classes ou ordres, d'après le mode d'action présumé ou leurs effets thérapeutiques, d'après l'ouvrage de M. le docteur Alibert, et le manuel de feu M. Nysten. Chaque espèce est désignée par un nom français, et par celui qu'elle porte aux Antilles. L'auteur indique en même-temps la classe et le genre, auxquels elle appartient dans les ouvrages de Tournefort, de Linné et de M. de Jussieu.



„Les descriptions sont faites avec soin; si les dessins qui les accompagnent, n'offrent pas sur les organes de la fructification, tous les détails que l'on pourrait désirer, ils sont au moins suffisans pour faire reconnaître les espèces dont les autres parties sont fidèlement représentées.

„Quoique la matière médicale soit le principal but de l'auteur, il n'a pas négligé d'indiquer les usages auxquels les mêmes plantes sont employées, soit dans les arts, soit dans l'économie domestique. Il traite aussi de leur culture, et il indique la nature des terrains qui leur conviennent, etc.

„Mais l'Académie nous permettra de lui présenter en cette occasion quelques réflexions qui nous ont été suggérées par l'examen de cet ouvrage. Convaincus avec raison que la connaissance des principes immédiats des végétaux peut jeter le plus grand jour sur leurs propriétés et leurs effets thérapeutiques, l'auteur a présenté quelques analyses et quelques aperçus sur la composition chimique des plantes décrites dans son ouvrage; mais des travaux récens sur la chimie végétale pourront lui fournir des observations du plus grand intérêt. Il est des conditions essentielles et indispensables à remplir, lorsqu'on étudie l'action médicamenteuse d'une substance végétale. Avant de commencer l'expérience, il faut avoir déterminé le siège de la nature du mal, son intensité, l'époque de son invasion. Il faut tenir compte de la marche naturelle des maladies, des influences hygiéniques, du mode de préparation, de la dose des médicamens, etc. Si l'on omet ces circonstances, qui seules attestent l'exactitude de l'observateur, en même-temps qu'elles fournissent les moyens de répéter et de vérifier les expériences dans les conditions déterminées, on ne recueille que des faits inexacts."

„Confondant les effets avec les symptômes, on prend les apparences du mal pour combattre un symptôme, commun à un grand nombre d'affections différentes; on fait plus: dans l'impossibilité de caractériser les circonstances dans lesquelles on a expérimenté, on en crée d'hypothétiques, que certaines vertus de médicamens doivent être appellées à modifier ou à détruire. Nous sommes loin d'appliquer ce reproche à l'ouvrage de M. Descourtilz; nous ne rappelons ces circonstances que pour faire pressentir qu'on doit attacher peu de prix aux observations faites par des mulâtresses et des nègres, dont l'auteur rappelle quelquefois les opinions avec trop de confiance et d'abandon, etc.

M. Navier adresse un mémoire sur les équations différentielles qui contiennent les lois des déplacemens des molécules des corps solides élastiques, lorsque ces corps sont maintenus en équilibre sous l'action de diverses forces, ou vibrent, par suite de l'action de ces mêmes forces. MM. Prony, Poisson et Fourier sont nommés commissaires.

M. Geoffroy de St.-Hilaire lit un mémoire *sur deux principaux étuits membraneux de la colonne épinière, et sur la part d'influence de ces deux périodes dans la formation de la Vertèbre.*

M. Du Petit-Thouars lit un mémoire intitulé, *démonstration d'un troisième théorème physiologique servant à expliquer la végétation considérée dans la reproduction par bourgeons.*

Dès que le bourgeon se manifeste, il obéit à deux mouvemens, l'un montant ou aérien, l'autre descendant ou terrestre. Du premier, il résulte l'embryon des femelles, la plumule; du second les nouvelles fibres ligneuses et corticales, la radicule.

M. Moreau de Jonnès lit une note sur le grand courant de l'Atlantique équatoriale.

*Séance du Lundi 21 Mai.*

Après la présentation de divers ouvrages et mémoires, M. Du Petit-Thouars donne la démonstration de son quatrième théorème sur la végétation.

On lit un mémoire de M. Fohmann, sur les vaisseaux lymphatiques chylifères: ce mémoire en annonce un second. M. Duméril est prié d'examiner ce travail.

*Séance du Lundi 28 Mai.*

M. Chevreuil adresse sous cachet les principaux résultats auxquels il est arrivé sur différens objets relatifs à la chimie animale; ne pouvant d'ici à quelque temps publier l'ensemble de ces découvertes, il désire s'en assurer la propriété, et prie à cet effet, l'académie de permettre que ses paquets et ses lettres soient déposés au secrétariat. Cette demande est accordée.

M. Poisson présente son mémoire sur la distribution de la chaleur dans les corps solides, *extrait du journal de l'école polytechnique.*

MM. Humboldt et Kunth présentent les 19 fascicules de leurs nouveaux genres de plantes.

M. Vilier (à Cauchy, près Dijon), présente un mémoire sur la manière de faire jouer de très-fortes pompes, par le moyen de l'eau; ce travail est renvoyé à l'examen de MM. Girard et Dupin.

M. Biot lit un mémoire intitulé: *démonstration générale de la loi, suivant laquelle les corps cristallisés doués de la double réfraction, polarisent les rayons lumineux qui traversent leur substance.*

M. Delambre annonce, que l'éditeur de l'imprimerie royale a reçu les ordres nécessaires pour imprimer deux volumes *in quarto*, pour l'académie des sciences. Il invite MM. les académiciens à remettre au secrétariat les mémoires qu'ils destinent à ce volume.

M. Hallé rend compte de l'état fâcheux où se trouve M. Richard, membre de l'Académie. MM. De Jussieu et Duméril sont chargés de s'informer de sa santé, et de lui témoigner l'intérêt de l'Académie.

M. Moreau de Jonnès, présente un individu fort volumineux de l'araignée des oiseaux. Il lit un mémoire, intitulé: *Recherches sur la température des Antilles.*

# Beylage z. J. 1822. No. 6.

## Verzeichniss
von

### F. B. Vietz medicinisch-öconomisch-technischen Pflanzenabbildungen,

welche im Schrämblischen Bücherverlage, sowohl einzeln à 20 kr., als auch ganz complett in 10 Bänden mit dem dazu gehörigen Texte zu haben sind.

Titelblatt, zum I. Bande.

1 Artemisia Abrotanum.
2 pontica
3 Absinthium
4 Prunus spinosa
5 Mimosa nilotica
6 Rumex Acetosa
7 Oxalis Acetosella
8 Acorus Calamus
9 Boletus laricis
10 igniarius
11 Agrimonia Eupatoria
12 Allium sativum
13 Aloë perfoliata
14 Althaea officinalis
15 Amygdalus communis
16 Anagallis arvensis
17 Anethum graveolens
18 Angelica Archangelica
19 Illicium anisatum
20 Pimpinella Anisum
21 Rosmarinus officinalis
22 Arnica Montana
23 Arum maculatum
24 Ferula Asafoetida
25 Astragalus exscapus
26 Citrus Aurantium
27 Copaifera officinalis
28 Myroxylon peruiferum
29 Arctium Lappa
30 Veronica Beccabunca
31 Bellis perennis
32 Styrax Benzoë
33 Berberis vulgaris
34 Bryonia dioica
35 Theobroma Cacao
36 Calendula officinalis
37 Laurus Camphora
38 Canella alba
39 Adiantum Capillus Veneris
40 Amomum Cardamomum
41 Centaurea benedicta
42 Ficus Carica
43 Geum Urbanum
44 Carophyllus aromaticus
45 Carum Carvi
46 Croton Cascarilla
47 Cassia Fistula
48 Laurus Cinamomum occidentalis
49 Mimosa Catechu
50 Gentiana Centaurium
51 Prunus Cerasus
52 Scandix Cerefolium
53 Teucrium Chamaedris
54 Anthemis nobilis
55 Matricaria Chamomilla
56 Chelidonium majus
57 Smilax China
58 Cichoreum Intybus
59 Conium maculatum
60 Artemisia judaica
61 Laurus Cinnamomum
62 Citrus medica
63 Cochlearia officinalis
64 Colchicum autumnale
65 Cucumis Colocynthis
66 Symphytum officinale
67 Dorstenia Contrajerva
68 Coriandrum sativum
69 Cinchona officinalis
70 Crocus sativus officinalis
71 Piper Cubeba
72 Amomum Curcuma
73 Pyrus Cydonia
74 Daucus Carota
75 Dictamnus albus
76 Digitalis purpurea
77 Solanum Dulcamara
78 Sambucus Ebulus
79 Amyris elemifera
80 Inula Helenium
81 Euphorbia officinalis
82 Vicia Faba
83 Tussilago Farfara
84 Polypodium Filix *mas.*
85 Clematis recta
86 Anethum Foeniculum
87 Trigonella Foenugraecum
88 Fumaria officinalis
89 Maranta Galanga
90 Bubon Galbanum
91 Gentiana pannonica
92 Triticum repens
93 Gratiola officinalis
94 Guajacum officinale
95 Cambogia Gutta
96 Glecoma hederacea
97 Helleborus niger
98 Hordeum vulgare
99 Hyoscyamus niger
100 Hypericum perforatum
101 Cytinus Hypocistis
102 Hyssopus officinalis
103 Convolvulus Jalappa
104 Imperatoria Ostruthium
105 Psychotris remetica
106 Iris florentina
107 Juglans regia
108 Juniperus communis
109 Croton lacciferum
110 Lactuca virosa

110 Stuck.

Titelblatt zum II. Bande.

111 Rumex acutus
112 Pinus Larix
113 Lavendula spica
114 a. Laurus nobilis *mas.*
114 b. *foem.*
115 Pistacia Lentiscus
116 Ligusticum Levisticum
117 Lichen islandicus
118 Antirrhinum Linaria
119 Linum usitatissimum
120 Glycyrrhiza glabra
121 Myristica officinalis
122 Origanum Majorana
123 Malva sylv. et rotundif.
124 Fraxinus Ornus
125 Marrubium vulgare
126 Matricaria Parthenium
127 Trifolium Melilotus offic.
128 Melissa officinalis
129 Cucumis Melo
130 Mentha crispa
131 piperita
132 Daphne Mezereum
133 Achillea millefolium
134 Morus nigra
135 Spondias Myrobalanus
136 Cynomorium coccineum
137 Vaccinium Myrtillus
138 Aconitum Napellus
139 Sisimbrium Nasturtium
140 Nicotiana Tabacum
141 Olea europaea
142 Juniperus lycia
143 Ononis spinosa
144 Origanum vulgare
145 Paeonia officinalis
146 Papaver somniferum
147 Rhoeas
148 Cucurbita Pepo
149 Myrtus Pimenta
150 Pimpinella saxifraga
151 Pinus Pinea
152 sylvestris
153 Piper nigrum
154 Plantago media
155 Polygala vulgaris
156 Polypodium vulgare
157 Prunus domestica
158 Mentha Pulegium
159 Anemone pratensis
160 Anthemis Pyrethrum
161 Quassia amara
162 Quercus Robur
163 Rheum Palmatum
164 Ribes rubrum
165 Ricinus communis
166 Rosa centifolia
167 Ledum palustre
168 Rubia tinctoria
169 Rubus idaeus
170 Ruta graveolens
171 Salix fragilis
172 a. Juniperus Sabina *mas.*
172 b. *foem.*
173 Saccharum officinale
174 Orchis Morio
175 Lythrum Salicaria
176 Salvia officinalis
177 Sambucus nigra
178 Guajacum sanctum
179 Calamus Rotang
180 Santalum album
181 Saponaria officinalis
182 Smilax Sassaparilla
183 Laurus Sassafras
184 Scabiosa arvensis
185 Convolvulus Scammonia
186 Teucrium Scordium
187 Scorzonera hispanica
188 Scrophularia nodosa
189 Secale cereale
190 Sempervivum tectorum
191 Cassia Senna
192 Aristolochia Serpentaria
193 Thymus Serpyllum
194 Quassia Simaruba
195 Ceratonia Siliqua
196 Sinapis nigra
197 Atropa Belladonna
198 a Rhamnus Cathart. *mas.*
198 b. *foem.*
199 Scilla maritima
200 Datura Strammonium
201 Styrax officinalis
202 Liquidambar styraciflua
203 Tamarindus indica
204 Tanacetum vulgare
205 Leontodon Taraxacum
206 Thymus vulgaris
207 Tilia europaea
208 Tormentilla erecta
209 Astragalus Tragantha
210 Menyanthes trifoliata
211 Valeriana officinalis
212 Verbascum Thapsus
213 Veronica officinalis
214 Viola odorata
215 Viola tricolor
216 Loranthus europaeus
217 Urtica dioica
218 Arbutus Uva ursi
219 Kaempferia rotunda
220 Amomum Zingiber
221 Magnolia glauca
222 Chenopodium ambroisoides

115 Stuck.

Titelblatt zum III. Bande.

223 Acanthus mollis
224 Acer creticum
225 campestris
226 negundo
226 b. pensylvanium
227 platanoides
227 b. laciniatum
227 c. monspessulanum
228 Pseudoplatanus
229 saccharinum
230 a. tataricum
230 b. rubrum
231 Achillea Ageratum
231 b. nobilis
232 Achras Sapota
233 a. Aconitum Anthora
233 b. Aconitum Cammarum
233 c. Lycoctonum
234 a. Adonis aestivalis
234 b. autumnalis
235 vernalis
236 Aegopodium Podagraria
237 Aesculus Hippocastanum
237 b. pavia
238 lutea
239 Aethusa Cynapium
239 b. Meum

240 Agaricus muscarius
241 a. integer purpureus
241 b. sanguineus
2. ruber et 3. bruneus
241 c. Agaricus integer violac.
241 d. viridis
242 Cantharellus
243 piperatus
244 campestris
245 fimetarius
246 mammosus
247 alliaceus
248 a. lactifluus aureus
248 b. 1. bruneus 2. fuscus et 3. argenteus
249 Agaricus cinnamomeus
250 a. deliciosus
250 b. esculentus
251 a. torminosus
251 b. violaceus, 2. coerulescens et 3. amethysteus
252 Agrostemma Githago
252 b. Agrostis Spica venti
252 c. capillaris
253 Aira aquatica
253 b. flexuosa
253 c. cespitosa
254 Ajuja pyramidalis
254 b. reptans
255 Alcea rosea
256 Alchemilla vulgaris
257 Alisma Plantago aquatica
258 Allium multibulbosum
259 a. Porrum
259 b. scorodoprasum
259 c. Victorialis
260 Cepa
260 b. fistulosum
260 c. ursinum
261 viviparum
261 b. vineale
262 ascalonicum
263 Schoenoprasum
263 b. Aloë humilis
264 Alopecurus pratensis
264 b. agrestis
264 c. geniculatus
265 Alsine media
265 b. Amaranthus Blitum
266 caudatus
266 b. Amaryllis formosissima
266 c. sarniensis
267 Ammi majus
267 b. copticum
268 a. Ammomum Granum paradisi
268 b. Zerumbet
268 c. Zedoaria
269 Amorpha fructicosa
270 Amygdalus Persica
270 b. 1. Zwolsche Pfirsche.
2. Lackpfirsche.
270 c. Weiße Magdalenenpfirsche
270 d. Rothe.
270 e. Saffrangelbe Pfirsche.
270 f. Admirable.
270 g. Rothe Pavie d. größten Art
270 h. Bellegarde
270 i. Veritabl. pourpr. hative
270 k. Chevreuse hative
270 l. Die violette Muscatel. Pf.
270 m. Fig. 1. Kl. viol. nackte Pf.
Fig. 2. Die Bourdine.
270 n. Die Venusbrust
270 o. Riesenpf. v. Pompone
270 p. Der Cardinal
270 q. Pfirsche von Angoumois
270 r. 1. Die Kirschenpfirsche,
2. die schöne von Vitry
270 s. Die doppelte Montagne
270 t. Die nackte Violette
271 Amygdalus nana
271 b. Die Pfirschmandel
271 c. Große u. kl. Krachmandel

105 Stück.

Titelblatt zum IV. Bande.

272 Anacardium occidentale
273 Amyris gileadensis
274 Anastatica hierochuntica
275 Anchusa officinalis
276 tinctoria
277 Andromeda polifolia
277 b. Androsace septentrion.
278 Angelica sylvestris
279 Annona muricata
280 squamosa
281 Anemone nemorosa
282 hepatica
283 pulsatilla
284 Anthemis arvensis
285 Cotula
286 tinctoria
287 Anthericum ramosum
288 ossifragum
289 Anthoxanthum odorat.
290 Anthyllis vulneraria
291 Antirrhinum majus
292 Apium Petroselinum
293 graveolens dulce
294 Apocynum frutescens
294 b. androsaemifolium
295 Aquilegia vulgaris
296 Aristolochia Clematitis
296 b. longa
296 c. rotunda
297 Artemisia vulgaris
298 Dracunculus
299 Arum Dracunculus
300 Arundo arenaria
300 b. Bambos
300 c. Phragmites
301 Asarum Europaeum
302 Asclepias syriaca
303 Vincetoxicum
304 Asparagus officinalis
305 Asperula odorata
306 tinctoria
307 cynanchica
308 Asphodelus luteus
309 ramosus
310 Asplenium Scolopendr.
311 Rutamuraria
312 Trichomanes
313 a. Aster chinensis
313 b. annuus
313 c. Aster Tradescantia
313 d. tardiflorus
314 Astragalus pilosus
315 cicer
316 a. glyciphyllos
316 b. gummifer
317 Astrantia major
318 Athamanta Cervaria
319 Oreoselinum
319 b. cretensis
320 a. Atriplex hortensis
320 b. Atropa Mandagora
321 Avena elatior
321 b. flavescens
322 orientalis
323 sativa
324 fatua
325 Azalea procumbens
326 Ballota nigra
327 Beta vulgaris
327 b. altissima
328 c. Ciola
329 Betonica officinalis
330 Betula alba
331 nana
331 b. nigra
332 alnus
333 incana
333 b. Bidens cernua
334 Bignonia Catalpa
335 sempervirens
336 radicans
337 Bixa Orellana
338 Blitum capitatum
339 Boletus edulis
340 bovinus
341 ramosissimus
342 Borago officinalis
343 orientalis
344 a. Brassica campestris
344 b. Botrytis
344 c. italica
345 Napobrassica
345 b. orientalis
345 c. austriaca
346 Napus
347 Rapa
348 oleracea sabelica
349 capitata
350 rubra
351 Erucastrum
352 Eruca
353 capitata fimbriata
354 gongilodes
355 Briza minor
355 b. media
356 Bromelia Ananas
357 Bromus secalinus
358 mollis
359 squarrosus
360 inermis
361 giganteus

111 Stück.

Titelblatt zum V. Bande.

362 Bryonia alba
363 Bubon macedonicum
364 Bunium Bulbocastanum
365 Bupleurum rotundifol.
366 Bursera gummifera
367 Buxus sempervirens
368 Cacalia alpina
369 Cactus Opuntia
370 Caesalpinia brasiliensis
371 Caltha palustris
372 Campanula Rapunculus
372 b. rapunculoides
373 latifolia
374 Trachelium
375 Camphorosma monspel.
376 a. Cannabis sativa, *mas.*
376 b. *foem.*
377 Capparis spinosa
378 Capsicum annuum
379 Cardamine pratensis
380 Carduus nutans
381 marianus
382 Carex arenaria
382 b. publicaris
383 caespitosa
384 Carlina acaulis
385 vulgaris
386 Carpinus Betulus
387 Carthamus tinctorius
388 Cassine Peragua
389 Caucalis grandiflora
389 b. Ceanothus americanus
390 Cecropia peltata
391 Celastrus scandens
391 b. Celtis occidentalis
392 Cenchrus racemosus
393 echinatus
394 Centaurea Centaureum
395 Cyanus
396 Cephalanthus occident.
397 Chaerophyllum bulbos.
398 sylvestre
399 temulum
400 Cheiranthus Cheiri
400 b. fenestralis
401 incanus
402 Chelidonium Glaucium
403 a. Cercis Siliquastrum
403 b. canadensis
403 c. Cerinthe minor
403 d. Chenopodium album
404 a. Bonus Henricus
404 b. anthelminthicum
405 Botrys
406 hybridum
407 polyspermum
408 viride
409 Vulvaria
410 Chrysanthemum Leuc
411 segetum
412 Cicer arietinum
413 Cichorium Endivia
414 Cicuta virosa
415 Cinchona caribaea
416 a. Cistus creticus
416 b. ladaniferus
417 Clavaria coralloides
418 fastigiata
419 Clematis Vitalba
420 Clethra alnifolia
421 Clinopodium vulgare
422 Cnicus oleraceus
423 Cochlearia Armoracia
423 b. Coronopus
424 Collinsonia canadensi
425 Colutea arborescens
426 Coffea arabica
427 Convallaria majalis
427 b. multiflora
428 Polygonatu
429 Convolvulus arvensis
430 Batatas
431 sepium
432 Convolvulus Soldane
433 Turpethum
433 b. Conyza squarrosa
434 Cordia Myxa
435 Sebestena
436 Coriaria myrtifolia
437 Cornus mascula
437 b. alba
438 sanguinea
439 Coronilla Emerus
439 b. varia
440 Corylus Avellana
440 b. Gem. weiße Lambert
440 c. rothe
440 d. Frühe lange Zellern
440 e. Italien. lange Zelle

41 Corylus Colurna
41 b. Costus arabicus
42 Crataegus Aria
43 Azarolus
44 crus galli splendens
45 Oxyacantha
46 torminalis
47 Crepis barbata
48 Crithmum maritimum
49 Crocus vernus
50 Cucubalus Behen
50 b. Otites

11 Stück.

Titelblatt zum VI. Bande.

51 Cucumis flexuosus
52 sativus
53 Cucurbita Citrullus
54 lagenaria
55 Cuminum Cyminum
56 Cupressus sempervirens
57 Curcuma longa
58 Cuscuta Europaea
59 Cycas circinalis
60 Cyclamen europaeum
61 Cynara Carduncalus
62 Scolymus
63 Cynoglossum officinale
64 Cynosurus cristatus
64 b. Cyperus esculentus
65 longus
65 b. Cypripedium Calceolus
66 Cytisus supinus
67 sessilifolius
68 austriacus
69 Laburnum
70 nigricans
71 purpureus
72 Dactylis glomerata
73 Daphne alpina
74 Cneorum
74 b. Gnidium
75 laureola
76 Delphinium consolida
76 b. Staphisagria
77 Dianthus Caryophyllus
77 b. Dianthus barbatus
77 c. superbus
78 Dipsacus fullonum
79 laciniatus
80 Dodecatheon meadia
81 a. Dolichos pruriens
81 b. sinensis
81 c. Doronicum Pardalianch.
81 d. Dorstenia Drakena
81 e. Hustoni
82 Dracocephalum moldav.
83 Drosera longifolia
83 b. rotundifolia
84 Echium vulgare
85 Elaeagnus angustifolia
86 Elymus sibiricus
87 Empetrum nigrum
88 Epidendrum Vanilla
89 Epilobium angustifolium
90 Equisetum arvense
91 Erica tetralix
92 carnea
93 vulgaris
94 Erigeron canadense
95 Eriophorum polystachium
96 vaginatum
97 Ervum Lens
98 b. Ervilia

497 tetraspermum
498 Eryngium campestre
499 Erysimum Alliaria
500 Barbarea
501 officinale
502 Erythronium Dens canis
503 Evonymus europaeus
504 latifolius
505 Eupatorium cannabinum
506 Euphorbia Cyparissias
507 helioscopia
508 lathyris
509 Esula
510 Euphrasia officinalis
510 b. Fagara octandra
511 Fagus castanea
511 b. Castanea pumila
512 sylvatica
513 Festuca elatior
514 fluitans
515 ovina
516 Fragaria chiloensis
517 Vesca
518 Fraxinus americana
519 excelsior
520 Fritillaria imperialis
521 Meleagris
522 Fucus saccharinus
523 Fumaria bulbosa
524 Galanthus nivalis
525 Galega officinalis
526 Galium aparine
527 sylvaticum
528 Mollugo
529 verum
530 Genista anglica
531 germanica
532 pilosa
533 tinctoria
534 Gentiana lutea
534 b. Geoffroya surinamens.
535 Geranium moschatum
535 b. odoratissimum
536 rotundifolium
536 b. zonale
537 Gleditschia triacanthos
538 Glycine Apios
539 Gnaphalium arenarium
539 b. dioicum
540 Gossypium herbaceum
541 arboreum
542 Guilandina Moringa

111 Stück.

Titelblatt zum VII. Bande.

543 Haematoxylon campech.
544 Hamamelis Virginica
545 Hedera Helix
546 quinquefolia
547 Hedysarum alpinum
548 coronarium
549 obscurum
550 onobrychis
551 Helianthus annuus
552 multiflorus
553 tuberosus
553 b. Heliotropium peruv.
554 Helleborus foetidus
555 hyemalis
556 Helvella Mitra
556 b. Hemerocallis flava
556 c. fulva
557 Heracleum Spondylium
558 Herniaria glabra
559 Hesperis tristis

560 Hibiscus syriacus
561 Hieracium aurantium
561 b. umbellatum
562 Hippophaë rhamnoides
563 Holcus halepensis
564 lanatus
565 saccharatus
566 Hordeum zeocriton
567 vulgare
568 Humulus Lupulus
569 Hyacinthus botryoides
570 monstrosus
571 Muscari
572 non scriptus
573 Hydrangea arborescens
574 Hymenaea Courbaril
575 Hypericum calycinum
576 Hypochaeris radicata
577 Jasminum officinale
577 b. fruticans
578 Ilex aquifolium
579 Indigofera tinctoria
579 b. Inula pulicaria
579 c. dysenterica
580 Iris foetida
581 germanica
582 persica
583 pseud-Acorus
583 b. tuberosa
583 c. variegata
584 sibirica
585 susiana
585 b. spuria
586 Isatis tinctoria
587 Juglans alba
588 cinerea
589 nigra
590 Juncus pilosus
591 Juniperus virginiana
592 Ixia chinensis
593 Kalmia angustifolia
593 b. latifolia
594 Lactuca scariola
595 Lagurus ovatus
596 Lamium album
596 b. amplexicaule
597 purpureum
598 Lapsana communis
599 Laserpitium latifolium
599 b. Siser
600 Lathyrus aphaca
601 latifolius
602 odoratus
603 pratensis
604 tuberosus
605 Lavandula stoechas
606 Laurus Cassia
607 Lawsonia inermis
608 Leonurus cardiaca
609 Lepidium latifolium
609 b. sativum
610 Leucojum vernum
610 b. aestivum
611 Lichen aphthosus
611 b. caninus
611 c. cocciferus
611 d. pulmonarius
612 Ligustrum vulgare
613 Lilium bulbiferum
613 b. candidum
614 chalcedonicum
614 b. Martagon
615 Linnaea borealis
616 Linum catharticum
616 b. usitatissimum
617 Liquidambar asplenifol.

618 Liriodendron tulipifera
619 Lithospermum arvense
620 officinale
621 Lobelia syphilitica
622 Lolium perenne
623 temulentum
624 Lonicera caerulea
625 caprifolium
625 b. Diervilla
626 periclymenum
627 sempervirens
628 tatarica
629 Xylosteum
630 Lotus tetragonolobus
631 Lupinus albus
632 varius
633 Lychnis dioica
634 Flos cuculi
635 viscaria
636 Lycium barbarum
637 europaeum
638 Lycoperdon Bovista
639 tuber
640 Lycopodium clavatum
641 Lysimachia nummularia
642 vulgaris

122 Stück.

Titelblatt z. VIII. Bande.

643 Malva fragrans
644 moschata
645 Medicago falcata
646 Lupulina
647 sativa
648 Melaleuca Leucadendr.
649 Melampyrum arvense
650 Melica nutans
651 Melissa Calamintha
652 Melittis Melyssophyllum
653 Mentha arvensis
653 b. sativa
654 Mercurialis annua
655 perennis
656 Mesembryanthemum crystallinum
657 Mespilus cotoneaster
658 domestica
659 germanica
660 Pyracantha
661 Milium effusum
662 Mirabilis Jalappa
663 Momordica balsamina
663 b. elaterium
664 Morus alba
665 Papirifera
666 Morus rubra
667 Myagrum paniculatum
667 b. sativum
668 Myosotis arvensis
669 scorpioides
670 Myrica gale
671 cerifera
672 Myrtus communis
673 Narcissus poeticus
674 pseudo narcissus
675 Nardus stricta
676 Nepeta cataria
677 Nerium Oleander
677 b. antidysentericum
678 Nicotiana glutinosa
679 rustica
680 Nigella Damascena
681 sativa
682 Nymphaea alba
683 lutea

684 Ocymum basilicum
685 Oenanthe crocata
686 Oenothera biennis
687 Onopordum Acanthium
688 Ophioglossum vulgatum
689 Ophiorrhiza Mungos
690 Orchis bifolia
690 b. militaris
691 Origanum dictamnus
692 Ornithogalum nutans
693 umbellatum
694 Orobanche major
695 ramosa
696 Orobus tuberosus
697 Oryza sativa
698 Oxalis corniculata
699 Panicum capillare
700 italicum
701 Miliaceum
702 sanguinale
703 Parietaria officinalis
704 Paris quadrifolia
705 Parnassia Palustris
706 Pastinaca Oppoponax
706 b. sativa
707 Pedicularis palustris
708 Periploca graeca
709 Peucedanum officinale
710 Phalaris arundinacea
710 b canariensis
711 Phallus esculentus
712 Phaseolus nanus
712 b. vulgaris
713 Phellandrium aquaticum
714 Philadelphus coronarius
715 Phylyraea latifolia
716 media
717 Phleum pratense
718 Phlox divaricata
719 glaberrima
720 Phoenix dactilifera
721 Physalis Alkekengi
722 Phyteuma spicatum
723 Phytolacca decandra
724 Pinguicula vulgaris
725 Pinus Abies
726 canadensis
727 Cedrus
728 Cembra
729 Picea
730 Strobus
731 Piper longum
732 Pistacia Therebinthus
733 Pisum sativum
734 Plantago lanceolata
735 major
736 Psyllium

103 Stück.

## Titelblatt z. IX. Bande.

737 Platanus occidentalis
738 Plumbago europea
739 Poa angustifolia
740 aquatica
741 pratensis
742 Polygala amara
743 senega
744 Polygonum aviculare
745 bistorta
746 fagopyrum
747 frutescens
748 Hydropiper
749 orientale
750 persicaria
751 Polypodium filix foemina
752 Populus alba
753 balsamifera
754 nigra
755 tremula
756 Portulaca oleracea
757 Potamogeton natans
758 Potentilla anserina
759 fruticosa
760 reptans
761 Poterium Sanguisorba
762 Primula Auricula
763 elatior
764 officinalis
765 farinosa
766 Prunus Armeniaca
767 avium
768 Chamaecerasus
769 sibirica
770 insitilia
771 Laurocerasus
772 Mahaleb
773 Padus
774 Virginiana
775 Pulmonaria Virginica
776 Ptelea trifoliata
777 Pyrus communis
778 Malus
779 Quercus Suber
780 Ranunculus acer
781 bulbosus
782 ficaria
783 sceleratus
784 Raphanus sativus
785 Raphanistrum
786 Reseda luteola
787 odorata
788 Rhamnus saxatilis
789 frangula
790 Zyzyphus
791 Rhizophora Mangle
792 Rhododendron chrysant.
793 Ponticum
794 Rhus coriaria
795 cotinus
796 radicans
797 vernix
798 toxicodendron
799 Ribes Grossularia
800 nigrum
801 Robinia Caragana
802 hispida
803 Pseudacacia
804 Rosa canina
805 Rubus fruticosus
806 arcticus
807 odoratus
808 Chamaemorus
809 Rudbeckia purpurea
810 Rumex acetosella
811 Salix alba
812 pentandria
813 arenaria
814 caprea
815 Salsola Soda
816 Salvia sclarea
817 pratensis
818 Sambucus racemosa
819 Sanguisorba officinalis
820 Satureja hortensis
821 Scabiosa succesa
822 Scandix odorata
823 Scorzonera humilis
824 Sedum acre
825 Anacamseros
826 Sedum Telephium
827 Serratula tinctoria
828 Sinapis arvensis
829 alba
830 Sium Sisarum
831 Smyrnium olusatrum
832 Solanum Lycopersicum
833 Melongena
834 nigrum
835 tuberosum
836 Solidago virgaurea

100 Stück.

## Titelblatt zum X. Bande.

837 Sorbus aucuparia
838 domestica
839 hybrida
840 Sparganium ramosum
841 Spartium scoparium
842 junceum
843 Spergula arvensis
844 nodosa
845 Sphagnum palustre
846 Spigelia Anthelmia
847 Marylandica
848 Spinacea oleracea
849 Spiraea filipendula
850 ulmaria
851 Staphylea pinata
852 Statice limonium
853 Stratiotes aloides
854 Strelitzia regina
855 Strychnos nux vomica
856 colubrina
857 Swietenia Mahagoni
858 Syringa vulgaris
859 Tamarix germanica
860 Tanacetum balsamita
861 Taxus baccata
862 Teucrum Scorodonia
863 Thalictrum flavum
864 Thea viridis
865 Bohea
866 Thuja occidentalis
867 Thymus montanus
868 Piperella
869 Tigridia pavonia
870 Tilia alba
871 Tordylium officinale
872 Tragopogon porrifolium
873 pratense
874 Trapa natans
875 Tribulus terrestris
876 Trifolium pratense
877 repens
878 arvense
879 scoeruleum
880 agarium
881 rubens
882 Triticum hybernum
883 Triticum aestivum
884 spelta
885 turgidum
886 monococcon
887 polonicum
888 Trollius europaeus
889 Tropaeolum majus
890 Tulipa Gesneriana
891 Tussilago Petasites
892 Typha latifolia
893 Ulex Europaeus
894 Ulmus campestris
895 pumila
896 Utica urens
897 pilulifera
898 Vaccinium Vitis idaea
899 Oxycoccon
900 uliginosum
901 Valeriana locusta
902 celtica
903 Phu
904 Veratrum album
905 Verbascum nigrum
906 Veronica Teucrium
907 Viburnum Lantana
908 Opulus
909 Vicia sativa
910 pisiformis
911 cracca
912 Ervilia
913 biennis
914 Vinca minor
915 major
916 Viscum album
917 Vitis Vinifera
918 Vitex Agnus castus
919 Wintera aromatica
920 Wulfenia carinthiaca
921 Xanthium strumarium
922 Xeranthemum annuu
923 Zannichellia palustris
924 Zea Mays
925 Zizania palustris
926 Zostera marina

## Verzeichniss der neuern Ar ney- und ökonomischen Pflanzen.

927 Cocos nucifera
928 Euphorbia palustris
929 Krameria triandria
930 Mentha aquatica
931 Muscari comosum
932 Parmelia parietina
933 Phormium tenax
934 Pyrola umbellata
935 Linneis. Pflanzensyste

100 Stuck, zusammen m den 10 gestochenen T telkupfern, 1097 Stuc

## Bemerkung.

Dieses Verzeichniß ist in mancherley Hinsicht nöthig, für die nigen Personen die schon mehreres von diesem grosen Werke sitzen, um es darnach ergänzen zu können, als auch für diejenige welche diese Tafeln ihren Herbarien beilegen oder sie nur gew Gewächse als: Arzneypflanzen, Handelspflanzen Färberpflanz Saatpflanzen, Giftpflanzen u. s. w. sich auswählen wollen. Je einzelne illuminirte Abbildung kostet 20 kr. WW.

Die Abbildungen dieses Verzeichnisses werden immer im Vo rathe seyn, so daß man in Zeit von 24 Stunden alles ergän kann. Wer ein ganzes Exemplar, 10 Bände Text, mit den da gehörenden 1097 Kupfertafeln auf einmal abnimmt, erhält ein billigen Nachlaß von dem Betrage. Sonst kostet jeder Ba complet 40 fl.

Opiz nimmt Bestellung an.

# Extraits des Analises des travaux

de L'académie royale des sciences, pendant les Années 1819 et 1820, en ce qui concerne le prix de physique sur l'Anatomie comparative du cerveau, et les lois de l'ostéogénie remporté par M. Serres, médecin à l'hôpital de la Pitiè et chef des travaux anatomiques des hôpitaux de Paris.

L'académie avait proposé, pour sujet du prix à décerner cette année, l'anatomie comparative du cerveau dans les quatre classes d'animaux vertébrés. Ce prix vient d'être remporté par M. Serres, médecin de l'hôpital de la Pitié; et le travail important et volumineux qu'il a présenté au concours, accompagné d'une multitude de dessins, a tellement satisfait à ce que les anatomistes pouvaient désirer, que nous croyons devoir leur enprésenter ici, pour hâter leur jouissance, une analise étendue, que nous empruntons en grande partie à l'auteur.

Depuis trois siècles environ on s'est beaucoup occupé de l'anatomie du cerveau; on a senti toute l'utilité dont pouvait être pour ce sujet l'anatomie comparative; mais une partie de ces efforts ont été infructueux, à cause peut être du point de départ.

Les anatomistes cherchèrent d'abord les *ressemblances* dans l'encéphale des animaux comparé à celui de l'homme, qui leur était particulièrement connu; ces ressemblances furent saisies chez les mammifères, parce qu'aux proportions près cet organe est la répétition de lui même, dans les différentes familles dont cette classe se compose.

On y trouva tout, comme chez l'homme, on y dénomma tout, comme chez lui: on arriva ainsi à l'anatomie des oiseaux avec des idées toutes formées; mais, dès les premiers pas, on se trouva arrêté dans la détermination des parties dont se compose leur encéphale. Les lobes cérébraux et le cervelet furent bien reconnus, mais on méconnut les tubercules quadri jumeaux à cause de leur changement de forme et de position; on méconnut également la couche optique, et on crut à une composition différente de leur encéphale.

La chaîne des ressemblances parut dès lors rompue; et lorsqu'on en vint aux poissons, il sembla impossible de la renouer, par une circonstance que nous allons faire connaître.

Les anatomistes s'étaient habitués, on ne sait trop pourquoi, à disséquer le cerveau humain par sa partie supérieure, et celui des mammifères d'avant en arrière; cette méthode eut peu d'inconvéniens chez eux, elle en eut également de faibles chez les oiseaux, parce qu'il était difficile de méconnaître les lobes cérébraux et le cervelet.

Il n'en fut pas de même chez les poissons; leur encéphale se compose d'une série de bulbes alignés d'avant en arrière, tantôt au nombre de deux, de quatre et quelquefois de six: à quelle paire devait-on assigner le nom de lobes cérébraux? était-ce aux entérieurs, aux moyens, ou aux postèrieurs? Les anatomistes n'ayant aucune base pour établir l'une ou l'autre de ces déterminations, elles furent tour à tour adoptées et rejetées.

On conçoit qu'avant de chercher à établir les rapports des différens élémens de l'encéphale, il était indispensable de faire cesser cette confusion, de déterminer leur analogie, et d'établir cette détermination sur des bases qui fussent les mêmes pour toutes les classes.

Cette recherche fait l'objet de la première partie du travail de M. Serres, dans lequel il décrit séparément le cerveau pour chaque classe en particulier, en considérant cet organe depuis les embryons devenus accessibles à nos sens, jusqu'à l'état parfait, et à l'âge adulte des animaux.

L'analogie de chaque portion de l'encéphale étant déterminée, il a consacré la dernière partie de son ouvrage à l'étude de leurs rapports comparatifs dans les quatre classes des vertébrés: les propositions générales qui suivent sont l'expression de ces rapports.

La moelle épinière se forme avant le cerveau dans toutes les classes.

Elle consiste d'abord, chez les jeunes embryons, en deux cordons non réunis en arrière et qui forment une gouttière; bientôt ces deux cordons se touchent et se confondent à leur partie postérieure; l'intérieur de la moelle épinière est alors creux; il y a un long canal qu'on peut désigner sous le nom de ventricule ou de canal de la moelle épinière: ce canal se remplit quelquefois d'un liquide, ce qui constitue *l'hydropisie de la moelle épinière*, maladie assez commune chez les embryons des mammifères.

Ce canal s'oblitère au cinquième mois de l'embryon humain, au sixième de l'embryon du veau et du cheval, au vingt-cinquième jour de l'embryon du lapin, au trentième jour du chat et du chien; on le retrouve sur le têtard de la grenouille et du crapaud accoucheur jusqu'à l'apparition des membres antérieurs et postérieurs.

Cette oblitération a lieu dans tous ces embryons par la déposition de couches successives de matière grise, sécrétée par la *pie-mère* qui s'introduit dans ce canal.

La moelle épinière est d'un calibre égal dans

toute son étendue chez les jeunes embryons de toutes les classes: elle est sans renflement antérieur ni postérieur; comme celle des reptiles privés des membres (vipères, couleuvres, anguis, fragilis), et de la plupart des poissons.

Avec cette absence des renflemens de la moelle épinière coïncide, chez tous les embryons, l'absence des extrémités antérieures et postérieures; les embryons de tous les mammifères, des oiseaux et de l'homme, ressemblent sous ce rapport au têtard de la grenouille, et des batraciens en général.

Avec l'apparition des membres coïncide, chez tous les embryons, l'apparition des renflemens antérieurs et postérieurs de la moelle épinière: cet effet est surtout remarquable chez le têtard des batraciens à l'époque de sa métamorphose; les embryons de l'homme, des mammifères, des oiseaux et des reptiles éprouvent une métamorphose entièrement analogue à celle du têtard.

Les animaux qui n'ont qu'une paire de membres n'ont qu'un seul renflement de la moelle épinière; les cétacés sont particulièrement dans ce cas: le renflement varie par sa position selon la place qu'occupe sur le tronc la paire de membres: le genre *bipes* a son renflement situé à la partie postérieure de la moelle épinière. Le genre *bimane* l'a au contraire à la partie antérieure.

Dans les monstruosités que présentent si fréquemment les embryons des mammifères, des oiseaux et de l'homme, il se présente souvent des *bipes* et des *bimanes*, qui, comme les cétacés et les reptiles que nous venons de citer, n'ont qu'un seul renflement situé toujours vis-à-vis de la paire de membres qui reste.

La moelle épinière des poissons est légèrement renflée vis à vis du point qui correspond à leurs nageoires. Ainsi les *jugulaires* ont ce renflement derrière la tête, à la région cervicale de la moelle épinière, les *pectoraux* vers la région moyenne ou dorsale, et les *abdominaux* vers la partie abdominale de la moelle épinière.

Les *trigles* remarquables par les rayons détachés de leurs pectorales, le sont aussi par une série de renflemens proportionnés pour le nombre et le volume, au volume et au nombre de ces mêmes rayons auxquels ils correspondent.

Les poissons électriques ont un renflement considérable correspondant au nerf qui se distribue dans l'appareil électrique (raye, silure électrique).

La classe des oiseaux offre des différences très-remarquables dans la proportion de ces deux renflemens.

Les oiseaux qui vivent sur la terre comme nos oiseaux domestiques, et ceux qui grimpent le long des arbres, ont le renflement postérieur beaucoup plus volumineux que l'antérieur. L'autruche est surtout remarquable sous ce rapport.

Les oiseaux qui s'élèvent dans les airs, et y planent souvent des journées entières, offrent une disposition inverse; c'est le renflement antérieur qui prédomine sur le postérieur.

M. Gall a avancé que la moelle épinière était renflée à l'origine de chaque nerf; M. Serres ne croit pas que cette opinion soit confirmée par l'examen de la moelle épinière des vertébrés à quelque âge de la vie, intra ou extra-utérine, qu'on la considère.

M. Gall cherchait dans ces renflemens supposés l'analogue de la double série de ganglions qui remplacent la moelle épinière dans les animaux articulés.

Cette analogie se trouve, comme d'autres auteurs l'ont déjà avancé, non dans la moelle épinière, mais dans les ganglions inter-vertébraux.

Ces ganglions, qui ont peu occupé les anatomistes, sont proportionnés dans toutes les classes au volume des nerfs qui les traversent: ils sont beaucoup plus forts vis-à-vis des nerfs qui se rendent aux membres, que dans aucune autre partie.

La moelle épinière est étendue jusqu'à l'extrémité du coccyx, chez l'embryon humain, jusqu'au troisième mois. A cette époque, elle s'élève jusqu'au niveau du corps de la seconde vertèbre lombaire, où elle se fixe à la naissance.

L'embryon humain a un prolongement caudal signalé par tous les anatomistes, qui persiste jusqu'au troisième mois de la vie utérine; à cette époque, ce prolongement disparaît, et sa disparition coïncide avec l'ascension de la moelle épinière dans le canal vertébral, et l'absorption d'une partie des vertèbres coccygiennes.

Si l'ascension de la moelle épinière s'arrête, le foetus humain vient au monde avec une queue, ainsi qu'on en rapporte un grand nombre de cas: le coccyx se compose alors de sept vertèbres.

Il y a donc un rapport entre l'ascension de la moelle épinière dans son canal, et le prolongement caudal du foetus humain et des mammifères.

Plus la moelle épinière s'élève dans le canal vertébral, plus le prolongement caudal diminue, comme dans le cochon, le sanglier, le lapin; au contraire, plus la moelle épinière se prolonge et descend dans son étui, plus la queue augmente de dimension, comme dans le cheval, le boeuf, l'écureuil.

L'embryon des *chauve souris* sans queue ressemble sous ce rapport à celui de l'homme: il a d'abord une queue qu'il perd rapidement, parce que chez ces mammifères l'ascension de la moelle épinière est très-rapide, et qu'elle s'élève très-haut.

C'est surtout chez le têtard des batraciens que ce changement est remarquable; aussi long-temps que la moelle épinière se prolonge dans le canal coccygien, le têtard conserve sa queue. A l'époque où le têtard va se métamorphoser, la moelle épinière remonte dans son canal, la queue disparaît, et les membres se prononcent de plus en plus.

Si la moelle épinière s'arrête dans cette ascen-

tion, le batracien conserve sa queue comme le foetus humain.

Le foetus humain, celui des chauve-souris et les autres mammifères se métamorphosent donc comme le têtard des batraciens.

Chez les reptiles qui n'ont pas de membres (les vipères, les couleuvres), la moelle épinière ressemble à celle du têtard avant sa métamorphose.

Chez tous les poissons, la moelle épinière présente le même caractère; elle offre souvent à sa terminaison un très-petit renflement.

Parmi les mammifères les cétacés ressemblent sous ce rapport aux poissons.

Les embryons humains monstrueux qui n'ont pas les membres inférieurs, se rapprochent, sous ce rapport, des cétacés et des poissons.

L'entrecroisement des faisceaux pyramidaux est visible chez l'embryon humain dès la 8. semaine.

Chez les mammifères l'entrecroisement devient de moins en moins apparent en descendant des quadrumanes aux rongeurs.

Chez les oiseaux on ne remarque qu'un ou deux faisceaux tout au plus dont l'entrecroisement soit distinct.

Chez les reptiles il n'y a point d'entrecroisement.

Chez les poissons l'entrecroisement n'existe pas.

Le volume de la moelle épinière et celui de l'encéphale sont général en raison inverse l'un de l'autre chez les vertébrés.

L'embryon humain ressemble sous ce rapport aux classes inférieures; plus il est jeune, plus la moelle épinière est forte, plus l'encéphale est petit.

Dans certaines circonstances la moelle épinière et l'encéphale conservent un rapport direct de volume; ainsi, plus la moelle épinière est effilée, étroite, plus l'encéphale est étroit et effilé, ce que l'on voit surtout dans les serpens. La moelle épinière diminuant de longueur, et augmentant de volume, le cerveau s'accroît dans des proportions égales: c'est ce qui arrive dans les lézards, les tortues.

Chez les oiseaux, plus le col est allongé, plus la moelle épinière est étroite, plus le cerveau est effilé.

Ce rapport direct de volume entre la moelle épinière et le cerveau ne porte pas sur tout l'encéphale; il a lieu uniquement avec les tubercules quadri-jumeaux.

La moelle épinière et les tubercules quadri-jumeaux sont rigoureusement développés en raison directe l'un de l'autre; de telle sorte que le volume et la *force* de la moelle épinière étant donné dans une classe ou dans les familles de la même classe, on peut déterminer rigoureusement le volume et la force des tubercules quadri-jumeaux.

L'embryon humain est dans le même cas; plus il est jeune, plus la moelle épinière est forte, plus les tubercules quadri-jumeaux sont développés.

Les tubercules quadri-jumeaux sont les premières parties formées dans l'encéphale; leur formation précède toujours celle du cervelet, chez l'embryon des oiseaux, des reptiles, des mammifères et de l'homme.

Chez les oiseaux, les tubercules quadri-jumeaux ne sont qu'au nombre de deux; et ils occupent, comme on le sait, la base de l'encéphale, ce qui les a long-temps fait méconnaître.

Ils ne parviennent à cet état qu'après une métamorphose très-remarquable. Dans les premiers jours de l'incubation, ils sont, comme dans les autres classes, situés sur la face supérieure de l'encéphale, formant d'abord deux lobules, un de chaque côté; au dixième jour de l'incubation, un sillon transversal divise ce lobule, et à cette époque il y a véritablement quatre tubercules situés entre le cervelet et les lobes cérébraux.

Au douzième jour commence le mouvement très-singulier par lequel ils se portent de la face supérieure vers la face inférieure de l'encéphale.

Pendant ce mouvement, le cervelet et les lobes cérébraux, séparés d'abord par ces tubercules, se rapprochent successivement, et finissent par s'adosser l'un contre l'autre, comme on l'observe sur tous les oiseaux adultes.

Chez les reptiles, les tubercules quadri-jumeaux ne sont qu'au nombre de deux dans l'état adulte; mais au quinzième jour du têtard de la grenouille, ils sont divisés comme ceux de l'oiseau au dixième jour.

Dans cette classe les tubercules ne changent pas de place, ils restent toujours situés à la face supérieure de l'encéphale, entre le cervelet et les lobes cérébraux, et leur forme est toujours ovalaire.

Chez les poissons, le volume considérable que prennent les tubercules quadri-jumeaux les a fait considérer jusqu'à ce jour comme les hémisphères cérébraux de l'encéphale.

Ce qui a contribué à accréditer cette erreur, c'est qu'ils sont creusés d'un large ventricule, présentant un renflement considérable analogue pour sa forme et sa structure au corps *strié* de l'encéphale des mammifères.

Ces tubercules sont toujours binaires chez les poissons, et leur forme se rapproche de celle d'un sphéroïde légèrement aplati en dedans.

Chez les mammifères et l'homme, les tubercules quadri-jumeaux ne sont qu'au nombre de deux pendant les deux tiers environ de la vie utérine; ils sont alors ovalaires et creux intérieurement comme chez les oiseaux, les reptiles et les poissons.

Au dernier tiers de la gestation un sillon transversal divise chaque tubercule, et alors seulement ils sont au nombre de quatre.

La diversité que présentent ces tubercules dans les différentes familles des mammifères, dépend de la position qu'occupe ce sillon transversal.

Chez l'homme, il occupe ordinairement la partie moyenne; les tubercules antérieurs sont égaux à peu près aux postérieurs.

Chez les carnassiers, le sillon se porte en avant, ce qui fait prédominer les tubercules postérieurs.

Chez les ruminans et les rongeurs, le sillon se porte en arrière, et alors ce sont les tubercules antérieurs qui prédominent sur les postérieurs.

Dans certains encéphales de l'embryon humain et des mammifères, les tubercules restent *jumeaux*, ce qui rapproche ces encéphales de celui des poissons et des reptiles.

Observons que primitivement les tubercules quadri-jumeaux de l'homme et des mammifères sont creux comme chez les oiseaux, les reptiles et les poissons. Remarquons aussi que l'oblitération de leur cavité s'opère comme l'oblitération de la moelle épinière; c'est-à-dire par la déposition de couches de matière grise, sécrétée par la *pie-mère*, qui s'introduit dans leur intérieur.

Les tubercules quadri-jumeaux sont développés, dans toutes les classes et les familles de la même classe, en raison directe du volume des nerfs optiques et des yeux.

Les poissons ont les tubercules quadri-jumeaux les plus volumineux, les nerfs optiques et les yeux les plus prononcés.

Après les poissons viennent en général les reptiles, pour le volume des yeux, des nerfs optiques et des tubercules quadri-jumeaux.

Les oiseaux sont également remarquables par le développement de leurs yeux; ils le sont aussi par le volume de leurs nerfs optiques et des tubercules quadri-jumeaux.

Chez les mammifères, les yeux, les nerfs optiques et les tubercules quadri-jumeaux vont toujours en décroissant des rongeurs aux ruminans, des ruminans aux carnassiers, aux quadrumanes et à l'homme, qui occupe sous ce rapport le bas de l'échelle animale.

Comme les tubercules quadri-jumeaux servent de base à la détermination des autres parties de l'encéphale, nous avons dû accumuler toutes les preuves qui s'y rapportent.

Les poissons ayant des tubercules quadri-jumeaux les plus volumineux, ont aussi les interpariétaux les plus prononcés.

Après les poissons viennent les reptiles, puis les oiseaux; enfin, parmi les mammifères, les rongeurs ont les inter-pariétaux les plus grands: viennent ensuite les ruminans, les carnassiers, les quadrumanes et l'homme, sur lequel on ne les rencontre qu'accidentellement.

Il pourra paraître singulier que le cervelet ne se forme qu'après les tubercules quadri-jumeaux; mais ce fait ne présente d'exception dans aucune classe.

Pour avoir des notions exactes sur le cervelet des classes supérieures, il faut d'abord les emprunter aux poissons.

Chez les poissons, cet organe est formé de deux parties très-distinctes.

D'un lobule médian, prenant ses racines da le ventricule des tubercules quadri-jumeaux;

Des feuillets latéraux provenans du corps r tiforme.

Ces deux parties sont isolées, disjointes da toute la classe des poissons, ce qui les avait f méconnaître.

La grande différence que présente le cervel des classes supérieures, dépend de la réunion ces deux élémens, dont l'un conserve le nom *processus vermiculaire supérieur du cervelet*, provient, comme chez les poissons, des tubercul quadri-jumeaux. (Processus cerebelli ad teste Tantis que l'autre, provenant des corps restifo mes, constitue les hémisphères du même organ

Quoique réunis, ces deux élémens conserve une entière indépendance l'un de l'autre.

Le processus vermiculaire supérieur du cerv let (le lobe médian) et les hémisphères du mêm organe sont développés dans toutes les classes e raison inverse l'un de l'autre.

Dans les familles composant la classe des mam mifères, le même rapport se remarque rigoureus ment: ainsi les rongeurs, les ruminans, les carna siers, les quadrumanes et l'homme, ont ce proce sus et les hémisphères du cervelet développés e raison inverse l'un de l'autre.

Dans toutes les classes (les reptiles exceptés le lobe médian du cervelet (processus vermiculair supérieur) est développé en raison directe du v lume des tubercules quadri-jumeaux.

Dans toutes les classes, les hémisphères du ce velet sont développés en raison inverse de ces m mes tubercules.

Dans les familles composant la classe des mam mifères, ce double rapport est rigoureusement même: ainsi les rongeurs qui ont des tubercul quadri-jumeaux les plus volumineux, ont le lo médian du cervelet le plus prononcé, et les h misphères du même organe les plus faibles.

L'homme au contraire, qui occupe le haut l'échelle, pour le volume des hémisphères du c velet, a le plus petit lobe médian et les plus pe tubercules quadri-jumeaux.

Le cervelet se développe dans toutes le cla par deux feuillets latéraux non réunis sur la li médiane.

La moelle épinière est développée dans to les classes en raison directe du volume du l médian du cervelet.

La moelle épinière est développée dans to les classes en raison inverse des hémispères du me organe.

Ces faits généraux sont surtout importans p apprécier les rapports de la protubérance a laire.

La protubérance annulaire est développée raison directe des hémisphères du cervelet.

La protubérance annulaire est développée

aison inverse du lobe médian du même organe. (Processus vermiculaire supérieur.)

La protubérance annulaire est développée en aison inverse des tubercules quadri-jumeaux et de a moelle épinière.

La couche optique n'existe pas chez les poissons; ce qu'on avait pris pour elle est un renflement propre aux tubercules quadri jumeaux.

Chez les reptiles, les oiseaux, les mammifères l'homme, le volume de la couche optique est raison directe du volume des lobes cérébraux.

Dans ces trois classes, la couche optique est éveloppée en raison inverse des tubercules quari-jumeaux.

Chez l'embryon humain, ce rapport est le mêe; les tubercules quadri-jumeaux décroissent à esure que la couche optique augmente. Chez s embryons des autres mammifères, chez le fous des oiseaux et le têtard des batraciens, ce mouement inverse s'observe également.

Ainsi la couche optique est développée dans les is classes où elle existe, en raison directe des es et en raison inverse des tubercules quadrimeaux.

La glande pinéale existe dans les quatre clas des vertébrés.

Elle a deux ordres de pédoncules, les uns pronans de la couche optique, les autres des tuberles quadri-jumeaux.

Les corps striés n'existent pas chez les poisns, les reptiles et les oiseaux.

Chez les mammifères, leur développement est oportionné à celui des hémisphères cérébraux.

Les hémisphères cérébraux sont développés en ison directe du volume de la couche optique et s corps striés.

Chez les poissons, ils forment un simple bulbe rondi, situé au devant des tubercules quadri-jueaux, et dans lequel s'épanouissent les pédoncus cérébraux.

Chez les poissons, les reptiles et les oiseaux, lobes cérébraux constituent une masse solide, s ventricule intérieurement.

La cavité ventriculaire des lobes cérébraux disgue exclusivement les mammifères et l'homme.

Un rapport inverse très-curieux s'observe, à cet ard, entre les trois classes inférieures et les mamifères, relativement aux tubercules quadri-jumeaux aux lobes cérébraux.

Dans les trois classes inférieures, les tubercus quadri-jumeaux sont creux et conservent un venicule intérieur; les lobes cérébraux sont solides ans ventricule.

Dans les mammifères et l'homme, au contraire, s tubercules quadri-jumeaux sont solides, forment une masse compacte, et les lobes cérébraux se creusent d'un large ventricule.

Dans les trois classes inférieures, les lobes cérébraux sont sans circonvolutions, ce qui se lie avec leur masse compacte intérieure.

Dans les mammifères, au contraire, avec la cavité des lobes apparaissent les circonvolutions cérébrales.

La corne d'Ammon n'existe ni chez les poissons, ni chez les reptiles, ni chez les oiseaux.

Elle existe chez tous les mammifères; elle est plus développée chez les rongeurs que chez les ruminans, chez ces derniers que chez les carnassiers, les quadrumanes et l'homme, où elle est, toutes choses d'ailleurs égales, moins prononcée.

M. Serres n'a rencontré le petit pied d'Hippocampe dans aucune famille des mammifères.

Chez l'homme, il manque quelquefois aussi.

La voûte à trois piliers manque chez les poissons et les reptiles.

Elle manque aussi chez la plupart des oiseaux; mais on en rencontre les premiers vestiges sur quelques-uns, tels que les perroquets et les aigles.

La voûte à trois piliers suit, chez les mammifères, le rapport de développement de la corne d'Ammon.

Elle est plus forte chez les rongeurs que chez les ruminans; chez ceux-ci que chez les carnassiers, les quadrumanes et l'homme.

Il n'y a aucun vestige du corps calleux dans les trois classes inférieures.

Le corps calleux, ainsi que le pont de varole, sont des parties caractéristiques de l'encéphale des mammifères.

Le corps calleux est développé en raison directe du volume des corps striés et des hémisphères cérébraux; il augmente progressivement des rongeurs aux quadrumanes et à l'homme.

Le corps calleux est développé en raison di- du développement de la protubérance annulaire.

Les hémisphères cérébraux, considérés dans leur ensemble, sont développés en raison directe des hémisphères du cervelet, et en raison inverse de son processus vermiculaire supérieur.

Les hémisphères cérébraux sont développés en raison inverse de la moelle épinière et des tubercules quadri-jumeaux.

Les nerfs ne naissent pas du cerveau pour se rendre aux organes, comme on l'a pensé jusqu'à ce jour; mais ils se rendent au contraire des organes au cerveau et à la moelle épinière, pour se mettre en communication avec ces centres nerveux.

M. Gall a dit que la matière grise se formait avant la matière blanche; cette opinion n'est pas d'accord avec les faits, en ce qui concerne la moelle épinière.

M. Cuvier a le premier constaté que dans le genre *astérie*, le système nerveux est composé de matière blanche, sans matière grise.

Pendant l'incubation du poulet, on observe que les premiers rudimens de la moelle épinière sont également composés de matière blanche; la matière grise n'apparaît que plus tard.

Chez l'embryon humain et celui des mammifères on observe constamment aussi que la matière blanche précède la matière grise dans sa formation, toujours en ce qui concerne la moelle épinière.

Mais, dans l'encéphale proprement dit, l'ordre de l'apparition de ces deux substances est inverse.

Ainsi la couche optique et le corps strié ne sont, chez les jeunes embryons, que des renflements composés de matière grise; la matière blanche ne s'y forme que plus tard.

Sur le foetus humain, avant la naissance, le *corps strié* ne mérite pas ce nom, parce que ces stries de matière blanche, qui lui ont valu ce nom, ne sont pas encore formées.

Les stries de matière blanche qu'on aperçoit sur le quatrième ventricule de l'homme, n'apparaissent également que du douzième au quinzième mois après la naissance.

D'où il résulte que, sur la moelle épinière, la matière blanche se forme avant la matière grise; tandis qu'au contraire, dans l'encéphale, c'est la matière blanche.

Tel est le grand ouvrage de M. Serres, en quelque sorte réduit en aphorismes; nous ne doutons pas que cette espèce de Table de matières n'en donne déjà aux anatomistes une idée aussi avantageuse que celle qu'en a conçue l'Académie.

## Des lois de l'ostéogénie.

M. Serres, médecin de l'hôpital de la Pitié, a fait sur les premiers commencemens de l'ossification dans les embryons d'hommes et d'animaux, des observations nombreuses et importantes, d'où il a cru pouvoir déduire ce qu'il nomme les lois de l'ostéogénie, c'est-à-dire les règles générales qui président à la disposition des points primitifs d'ossifications; règles que M. Serres énonce au nombre de cinq.

La première, dite de *symétrie*, c'est qu'en considérant le squelette dans son ensemble, l'ossification y marche des parties latérales vers les parties moyennes. Dans le tronc, par exemple, les côtes s'ossifient avant les vertèbres; les apophyses latérales des vertèbres avant leur corps. Il en est de même à la tête: le premier point osseux se montre aux apophyses zygomatiques des temporaux; les ailes du sphénoïde s'ossifient avant son corps, etc. De là naît, selon M. Serres, cette symétrie si remarquable dans les animaux vertébrés; les deux moitiés du squelette marchant, en quelque sorte, l'un vers l'autre pour se rencontrer dans la partie médiane, il y a deux demicrân deux demi-rachis, deux demi-bassins, deux de sternum, deux demi-hyoïdes, etc.

Cependant cette partie médiane présente d os que l'on avait toujours crus originairement si ples; tels que les pièces du sternum, le corps l'os hyoïde, les corps mêmes des vertèbres. Serres donne à ce sujet des observations qui l sont propres. Il rappelle que dans l'oeuf les pr miers vestiges de l'épine du poulet se présente sous l'apparence de deux demi-rachis encore me braneux; que cette double membrane s'unit en d venant cartilagineuse. Il annonce que le onziè jour de l'incubation il commence à se montrer s les corps de quelques vertèbres dorsales deux poi osseux très-petits; qu'il s'en montre également douzième jour sur les cervicales et les lombaire que la réunion de ces points en un seul corps s'opère dans les dorsales et dans quelques cervical que le treizième ou le quatorzième jour, et que jour-là même les lombaires et les caudales mo trent encore très-sensiblement leur division.

L'auteur a observé une marche entièreme analogue dans le rachis du têtard et dans cel du lapin. Il l'a retrouvée quant au cartilage da les embryons humains très-peu développés, et croit aussi avoir remarqué que l'ossification s'y fa d'abord par deux points; mais on pourrait presq dire, d'après sa description, que dans les foet provenant de femmes saines, il les a sentis av la pointe de son scapel, plutôt qu'il ne les a vu C'est du quarantième au soixantième jour de conception, qu'il a fait sur les différentes vertèbr cette observation difficile, qui prend cependa beaucoup de vraisemblance par l'arrangement q l'on aperçoit dans la suite entre les fibres osseuse et surtout par ce que l'on remarque dans les em bryons provenans de femmes scrofuleuses ou rach tiques. La séparation des deux noyaux est alo beaucoup plus marquée et dure beaucoup plus lon temps. C'est ainsi que M. Serres explique d *spina bifida*, ou fentes contre nature de la part antérieure de l'épine, qui ont lieu quelquefois, dont l'auteur décrit plusieurs exemples rem quables.

En choisissant les époques convenables, M. Se res a vu également de doubles noyaux osseux a os médians de la base du crâne; nonseulement corps du sphénoïde antérieur, où cette divisi dure assez long-temps, mais encore au corps sphénoïde postérieur, à l'os basilaire, où la r nion s'opère beaucoup plus vite. Il n'est pas j qu'au vomer, et à la lame verticale de l'ethmoïd qu'il ne voie se former par des lames ou par d granulations latérales.

Quant au sternum, M. Serres, après avoir a noncé que dans les très-jeunes embryons le car lage s'y manifeste aussi d'abord latéralement, ch che à appliquer sa théorie à l'ossification des p ces de cette partie regardées généralement com

mpaires. A cet effet il rapporte plusieurs variétés le sternums humains où l'on voit des pièces divi-ées par le milieu, d'autres où les pièces sont dis-osées alternativement sur deux séries. Les oiseaux t la plupart des reptiles ayant à leur sternum, en vant des pièces bien certainement disposées par aire, un os impair qu'on a nommé *ento-sternal*, elui qui forme la quille du sternum des oiseaux, I. Serres, pour ramener cet os à sa règle, cite ivers animaux dans lesquels la pièce que l'on ourrait regarder comme l'analogue de celle là, offre es traces sensibles de division. Il considère aussi omme indice de division les cavités creusées dans a quille du sternum de la grue et du cygne, pour ger les replis de leur trachée-artère.

Nous avouerons que cette partie du travail de I. Serres est celle qui nous paraît encore exiger plus de développement, et être susceptible de lus de contradictions. Cependant plusieurs exem-es pathologiques rapportés par cet habile anato-iste semblent confirmer que l'état normal et pri-itif du sternum est d'être divisé longitudinale-ent.

Enfin, relativement à l'os hyoïde, M. Serres nonce que les deux points osseux de son corps mme ceux du corps des vertèbres, s'unissent dans s sujets sains, presque aussitôt qu'ils se forment; ais que, dans les foetus nés de parens viciés, ur séparation dure plus long-temps; il en a mê-e observé un, né d'un père qui bégayait, et où n points s'était ossifié plus tard que l'autre.

A cette occasion, notre anatomiste rapporte s exemples d'os hyoïdes qui s'unissaient presque ns interruption, par des articulations osseuses ec l'apophyse styloïde, et par conséquent avec crâne, ou, en d'autres termes, dans lesquels le gament stylo-hyoïdien était presque entièrement sifié.

La deuxième des lois ou règles établies par I. Serres se nomme la loi de *conjugaison*. Cha-n sait que les trous qui donnent passage aux rfs de l'épine, sont formés par le rapproche-ent de deux échancrures pratiquées aux parties rrespondantes de deux vertèbres contiguës. Le ntour de chaque trou résulte donc du rappro-ement de deux os. Selon M. Serres, tous les tres trous des os sont également des trous de njugation; et l'on peut, en remontant plus haut, s l'époque de la naissance ou de la conception, trouver séparées les pièces osseuses dont le rap-ochement les a formés.

Ainsi les trous des apophyses transverses des rtèbres cervicales ne sont d'abord fermés en de-s que par une bande cartilagineuse qui a ses ints d'ossification séparés; points que M. Serres garde comme des espèces de côtes cervicales. hacun sait qu'en effet dans le crocodile et dans autres reptiles, il y a là de véritables côtes fort connaissables pour telles.

L'application de la loi était encore plus facile pour beaucoup de trous de la base du crâne, que tous les anatomistes savent se trouver dans le foetus entre des os distincts, bien que ces os se soudent ensuite entre eux, tels que la fente spléno-orbitaire, la fente sphéno-temporale, les trous déchirés, le condyloïdien. On doit évidemment l'appliquer aussi dans plusieurs animaux au trou ovale, qui n'est souvent qu'une échancrure du sphénoïde.

Quant à ceux qui, du moins pour des foetus un peu avancés, feraient quelque difficulté, tels que le trou rond dans beaucoup d'animaux, M. Serres renvoie à des embryons plus jeunes. C'est ce qu'il fera sans doute aussi relativement aux trous orbitaires internes dans les espèces où l'ethmoïde ne se montre pas dans l'orbite. Les anatomistes ne manqueront pas de remonter à ces premiers momens de l'existence pour s'assurer de la généralité de cette règle; ils auront à vérifier, entre autres choses, si le pourtour du trou optique n'est pas un anneau qui s'ossifie successivement, plutôt que le résultat de la conjugation de deux pièces.

Pour les trous du rocher, M. Serres admet au moins dix points osseux primitifs dans la formation des parties qui composent cet os; en sorte qu'il n'est point embarrassé à trouver des conjugaisons aux fenêtres ronde et ovale, au trou auditif interne, etc.; mais il faudra aussi examiner s'il n'y a rien d'accidentel dans des subdivisions si nombreuses. Ce dont nous nous sommes assurés depuis long-temps, c'est que dans tous les oiseaux et les reptiles la fenêtre ovale résulte de la conjugaison du rocher avec l'occipital latéral; mais que la fenêtre ronde qui existe dans les oiseaux seulement, et non dans les reptiles, est percée en entier dans l'occipital latéral; en sorte que c'est dans ce dernier os qu'il faudrait admettre des subdivisions pour ne pas trouver la règle en défaut.

Une observation curieuse de M. Serres, c'est que dans le troisième mois de la conception, l'ouverture de l'osselet appelé l'étrier offre deux et quelquefois trois points d'ossification dans son pourtour.

La troisième des règles de M. Serres, ou sa loi de *perforation*, n'est qu'une extension de la seconde. Il pense que les canaux osseux comme les trous ne sont formés que par conjugaisons, et que leurs parois ont consisté, d'abord en pièces séparées. Il voit ces pièces longitudinalement placées autour des os longs des très-jeunes foetus; il les voit autour des canaux semi-circulaires de l'oreille, autour de l'aquéduc de Fallope; il les retrouve en un mot partout où les os sont percés ou creusés de canaux prolongés.

M. Serres, comprenant, contre l'opinion de plusieurs anatomistes modernes, les dents dans la même classe que les os, veut aussi appliquer sa troisième règle aux canaux dentaires; mais il n'y parvient qu'en faisant remarquer que la couronne de chaque dent, et même celle des incisives, con-

siste d'abord en un certain nombre de petits tubercules séparés. Ce fait, très-vrai, est étranger à l'histoire de l'ossification ordinaire, et n'empêche pas que le canal dentaire ne se forme par prolongation de la couronne vers la racine, et non par conjugaison de pièces latérales.

La quatrième et la cinquième règle de M. Serres sont relatives aux éminences des os et à leurs cavités articulaires. Notre anatomiste fait observer que les premières sont toujours primitivement des noyaux osseux particuliers, et que les autres résultent du rapprochement de deux ou plusieurs éminences, et par conséquent d'autant de noyaux osseux. Il prouve sa proposition même par rapport au marteau qui est épiphysé à un certain âge, et par rapport à l'enclume; osselet qui, tout petit qu'il est, ayant une facette articulaire en forme d'angle rentrant, se diviso dans l'origine en deux pièces.

Parmi les observations intéressantes dont M. Serres a enrichi cette partie de son travail, on doit remarquer celle qui concerne la composition de la cavité cotyloïde. Outre les trois os qui y concourent, de l'aveu de tous les anatomistes, M. Serres en a découvert un quatrième, fort petit, placé entre les autres, et qui ne se retrouve pas dans les animaux à bourse, où l'on sait qu'il existe un quatrième os du bassin très-développé et articulé sur sur le pubis, os que l'on a nommé l'os marsupial. Ce serait l'analogue de cet os marsupial qui, selon M. Serres, serait venu se cacher pour ainsi dire dans le fond de la cavité cotyloïde, dans les mammifères ordinaires.

L'auteur a fait une observation analogue sur la cavité articulaire de l'omoplate. Dans les animaux qui ont une clavicule distincte, cette cavité est formée en partie par l'os de l'omoplate, et en partie par la base de l'apophyse coracoïde, qui dans les jeunes sujets est une épiphyse distincte. Mais dans les animaux sans clavicule, il s'y trouve une troisième petite épiphyse, qui serait le dernier vestige de l'os claviculaire.

Cette masse considérable de faits intéressans et variés qui composent le mémoire de M. Serres, va probalement servir de points de départ à de nouvelles et importantes recherches sur les pre-miers développemens du corps animal, et sur le variations qu'il éprouve à cette époque rapproché de la conception, où l'on ne s'en était pas occup autant que l'exigeaient les progrès de la scienc de la vie.

# Index lectionum
publice privatimque
in Universitate litterarum Jenensi
per aestatem anni cIↃIↃCCCXXII inde a die VI Maii
instituendarum.

Lectiones Professorum ordinariorum.

## Theologiae.

*Jo. Phill. Gabler*, D. *privatim* tum epistolas Pauli ad *Romanos* et *Galatas* interpretabitur hora 8—9, tum theologiam *biblicam* dogmaticam exponet h. 3—4. In Seminario theologico exercitia disputandi et interpretandi moderari perget, quovis die Mercurii h. 6 vespert.

*Henr. Aug. Schott*, D. *privatim senis diebus* hora 9—10 itemque hora 11—12 *Theologiam Christianam dogmaticam totam* docebit, hac aestate absolvendam, sequuturus *epitomen* suam Theologiae dogmaticae (cujus editio *altera* Lipsiae, sumtibus Barthii, 1822. prodiit); itemque *quaternis diebus* h. 2—3 *homileticen* tradet, ex libro suo: *kurzer Entwurf einer Theorie der Beredsamkeit u. s. w. Leipz. b. Barth*, 1815. 8. Ceterum conventus *seminarii homiletici* diebus *Mercurii* h. 1—2 gratis moderari perget.

*Jo. Traug. Lebr. Danz*, D. *privatim* hora 10—11 *historiae ecclesiasticae* partem posteriorem exponet, secundum librum suum: *Lehrb. d. christl. Kirchengesch.* T. II; h. 11—12 dieb. Merc. et Saturn. *Encyclopaediam et methodologiam* studii theologici, dieb. Lun. Mart. Jov. et Ven. ead. h. *Artis paedagogicae et didacticae* principia docebit. Exercitationes *seminarii catechetici* d. Merc h. 12—1 moderabitur. *Publice de controversiis theologorum novissimis* aget.

*Ludov. Frid. Otto Baumgarten Crusius*, D. *privatim* 6 dd. hora 7, mat. et 2 dd. h. 2 *dogmatum christianorum historiam* describet ad sec. usque 15, conjunctam *antiquitatum christianarum interpretationi*. Deinde 5 dd. h. 9 *theologiam moralem* cum decretorum ethicorum historia tradet; h. 4, consent Ord. Ampliss., *philosophiae historiam* describet; et h. 5 *librorum V. T. apocryphorum* lectionem instituet, annuo cursu absolvendam. *Examinatoriis* scholis non deerit.

## Jurisprudentiae.

*Andr. Joseph. Schnaubert*, D. *privatim jus ecclesiasticum Protestantium* hora 10; *publice* specialia *juris ecclesiastici Catholicorum* principia hora 1. docebit.

*Paulus Christophorus Gottlob Andreae*, D. *privatim*, senis diebus, horis 8—9. *Institutiones juris Romani privati historico-dogmaticas*, Makeldeyium (*Lehrb. des heutigen Röm. Rechts, dritte Aufl. Giessen* 1820) sequuturus, exponet. Praeterea iis aderit, qui in disputationibus de variis juris civilis capitibus instituendis exerceri desideraverint.

*C. G. Konopak*, D. *jus criminale*, Feuerbachii compendio usurus, hora 8, et *institutiones juris romani privati*, duce libro a se scripto, h. 9 docebit.

*Aug. Sigism. Kori*, D. *privatim*: 1) Jus Saxonicum privatum et commune et singularum lineae Albertinae vel Ernestinae terrarum proprium, duce Schottio, explicabit, dieb. Mart., Mercur. et Vener. hora 12. 2) Doctrinam processus Saxonici civilis tam ordinarii quam summarii, tradet, dieb. Lun. et Sol. h. 12. Usurus quoad processum ordinarium libello ab ipso recens edito. 3) Artem, acta judicialia extrahendi et ex iis referendi, docebit dieb. Lun. et Vener. h. 4.

*Carol. Guil. Walch*, D. *privatim* 1) principia *juris Germanici privati* duce Rundio hora 9—10 exponet; 2) elementa *artis diplomaticae* e schedis suis, adhibito Schoenemanni libro (*Lehrb. der allg., besonders älteren Diplomatik, neue Aufl. Leipzig* 1818) hora 3—4 diebus Martis, Jov. et Vener. tradet. Lectiones publice habendas suo loco et tempore indicabit.

*Fridericus Ortloff*, D. *publice*, hora 1, diebus definiendis, tradet *jus successionis ab intestato* secundum Nov. CXVIII et CXXVII, duce libello suo: *Justinians neue Verordnungen über die Intestaterbfolge. Coburg* 1816. 8. *Privatim* exponet *Digesta* ad Schweppii librum: *das römische Privatrecht, zweite Ausgabe. Altona* 1819. 8., quinis diebus, h. 7, 10 et 11.

*Carolus Ernestus Schmid*, D. *publicis* lectionibus, ter per hepdomadem hora 1 publicorum ordinem judiciorum jure Anglico et Francogallico novo constitutum, (*Oeffentlich-mündliches Criminal-Verfahren und Geschwornengerichte*) explicabit. —

*Christoph Martin*, D. theoriam ordinis judiciorum publicorum, per Germaniam communis, exponet hora 11—12, filum compendii sui: (*Lehrb. des teutsch. gemein. Criminal-Processes, zweite Aufl.* 1820) secuturus.

*Carolus Eichmann*, D. *publice* ter per hebdomadem hora 1 methodologiam juridicam tradet.

## Medicinae.

*Jo. Frid. Fuchs*, D. *publice* Syndesmologiam c. h. secundum Loderi compendium anatomicum demonstrabit diebus Mart. et Sat. hora 1. *Privatim* Osteologiam c. h. juxta eundem librum illustrabit h. 4. *Privatissime* Angiologiam et Neurologiam explicabit hora 5.

*Jo. Christ. Stark*, D. *privatim* 1) hora 7—8 *Artem obstetriciam theoretico-practicam una cum morbis recensnatorum* tradet; 2) *Operationes*

*chirurgicas* in cadaveribus tum in theatro anatomico tum in Nosocomio demonstrabit; 3) 8—9 *Morbos oculorum* secundum propria dictata exponet; 4) h. 10—11 *scholas clinicas* cum Ill. Succowio moderabitur easque ita, ut auditores in *praxi* tum *medico-chirurgica* tum *ophthalmologica* exerceantur; 5) h. 6—7 vesp. *Praxin obstetriciam* in Nosocomio a Magno duce condito cum Excell. Walchio dirigere perget.

*Guilielm. Car. Frider. Succow*, D. privatim tradet: 1) *Phamacologiam* hora 9—10; 2) *Pathologiae et Therapiae specialis* partem posteriorem quinquies per hebdomadem h. 12—1 et 3—4; 3) *Scholas clinicas* una cum Perillustr. Starkio moderari perget h. 10—11.

*Diter. Georg. Kieser*, D. *privatim* tradet quaternis diebus hora 10—11 Systematis medicinae *partem priorem*, nempe *Physiologiam morbi* et *Pathologiam ac Therapiam generalem*, praemissa succincta *historiae medicinae* enarratione, ad librum suum: *System der Medicin, 1. und 2. Band. Halle bei Hemmerde und Schwetschke*, 1817. 1819. 8. *Privatissime* docebit 1) Doctrinam *magnetismi animalis*, tum theoriam tum praxin magneticam, quantum licet, respiciens, ad filum compendii sui: *System des thierischen Magnetismus. Leipz. b. F. L. Herbig*, 1822. 2 *Bände*. 8. 2) *Anatomiam et Physiologiam plantarum*, ad librum suum: *Grundzüge der Anatomie der Pflanzen. Jena, b. Croecker*, 1815. 8. junctis demonstrationibus in plantis vivis sub microscopio instituendis.

*Frid. Sigism. Voigt*, D. docebit *privatim* 1) *Botanicen*, praesertim medicam, h. 9—10; 2) *Historiam naturalem* h. 5—6.

## Philosophiae.

*Jo. Henr. Voigt*, D. *privatim* hora 2—3 *Mathesin puram*, et h. 8—9 *Mathesin applicatam*, ex elementis propriis, tradet. Hora 10—11 *Physicam theoretico-experimentalem*, ad ductum compendii Mayeriani, proponet.

*Henr. Car. Abr. Eichstaedt*, D. *publice* statis diebus et horis Exercitationes tum Seminarii philologici, tum Civium, praefecturae suae traditorum, perget moderari, *privatim* h. 4—5 *Encyclopaediam et Methodologiam philologicam* tradet. Ac si qui, ipso duce, vel redire ad scriptorum veterum interpretationem, vel Latine scribendo disputandoque exerceri voluerint, iis etiam in posterum aderit.

*Henricus Luden*, D. *privatim* 1) *Historiam medii*, quod vocant, *aevi* tradet hora 5—6; 2) *Historiam novissimi temporis* h. 2—3 ennarrabit. Lectiones *publicas* suo loco et tempore indicabit.

*Jo. Georg. Lenz*, D. *publice* hora 1—2 diebus Lunae et Veneris *historiam vermium intestinalium* tradet. Hora 7—8 mat. *privatim Mineralogiam* cum *Geognosia conjunctam*, ex compendio suo: *Erkenntnisslehre der anorganischen Naturkörper zum selbsteigenen Unterricht, und mit vorzüglichster Hinsicht auf Cameralisten und Oeconomen*, sic tractabit, ut cum institutione, tum ipsa contemplatione et perpetua αὐτοψια corporum, *Auditores* ad accuratam et veram hujus disciplinae cognitionem perveniant. Hora 11—12 *Zoologiam* sequuturus compendium suum: *Anfangsgründe der Thiergeschichte zum Gebrauch academischer Vorlesungen*. docebit, nec iis deerit, qui *Musei Carolo-Augustei* et *Societatis* Mineralogicae thesauros diligentius cognoscere voluerint.

*Carol. Frid. Bachmann*, D. *privatim* hora 10—11 *Philosophiam*, quam vocant, *practicam* exponet, (*Ethicen, Juri Naturae* ac *Politicae* conjunctam); hora 3—4 *Logicen* duce Schulzio (*Grundriss der allgemeinen Logik, dritte Ausgabe. Göttingen* 1817) explicabit; h. 4—5 *Psychologiam* tradet.

*Jo. Godofr. Lud. Kosegarten*, D. 1) senis diebus hora 7—8 mat. *librum Jesaiae* interpretabitur; 2) dieb. Lun. Mart. Merc. Jov. et Ven. h. 2—3 *Introductionem in Veteris Testamenti libros historico-criticam* tradet; 3) *publice* dieb. Merc. et Sat. h. 1—2 *linguae Arabicae elementa* tradet, ad Institutiones Rosenmülleri Lips. 1818. Nec deerit iis, qui ipsius opera in perdiscenda lingua *Persica Sanscriticave privatissime* uti voluerint.

*Ferdinandus Handius*, D. quaternis diebus Lun. Mart. Jov. et Ven. hora 5 docebit *Poeticen*, inserta historia poeseos Germanorum: iisdem diebus h. 3 explicabit *Horatii artem poeticam et epistolas libri secundi reliquas*. Binis diebus h. 5. socios *Seminarii philologici* in explicandis Theocriti carminibus exercebit. Die Saturni *exercitationes disserendi et latine loquendi* instituet. Binis diebus *Societatis aestheticae* studia moderari perget.

*Georg. Gottl. Güldenapfel*, D. *privatim*, si per tempus in ordinanda Bibliotheca academica collocandum licuerit, hora 7—8 *Encyclopaediam* et *Methodologiam omnium disciplinarum* tradet.

*Jo. Wolfg. Doebereiner*, D. *privatim* tradet 1) *Chemiam generalem* una cum *Stoechiometria* quinquies per hebdomadem hora 8—9 ad librum suum: *Grundriss der Chemie und Stoechiometrie, zweite Aufl. Jena* 1810; 2) *Phyto-Chemiam* ter p. h. h. 2—3; 3) *Chemiam analyticam* una cum *Microchemia pneumatica* hora auditoribus commoda.

*Jo. Frid. Posselt*, D. *publice* d. Saturni hora 1—2 *trigonometriam planam et spaericam*; *privatim* h. 2—3 *Mathesin puram*; et h. 4—5 *Analyseos infinitorum elementa* docebit.

## Lectiones Professorum extraordinariorum.

### Jurisprudentiae.

*Jul. Theod. Frid. Schnaubert*, D. *privatis* lectionibus offert: 1) *encyclopaediam* et *methodologiam* juris universi, ex libro *suo*: (c. 1.

Lehrbuch der Wissenschaftslehre des Rechtes. Jena b. Bran 1819) et dictatis, ter. p. hebd. h. 7; 2) institutiones juris rom. privati, ex ill. Konopackii libro, additis dictatis, sexies p. hebd. h. 9; 3) principia hermeneutices juris romani cum notitia corporis juris justinianei, ex dictatis, ter. p. hebd. h. 2; 4) jus feudale commune Germaniae nec non Saxoniae, ad filum comp. Röhmeri, quinquies p. h. hora 3.

*Conr. Jo. Alex. Baumbach*, D. *publice* hora 1—2 *de studio juris recte instiduendo* doctrinam suam proponet. *Privatim* 1) *Jus naturae*, una cum juris per Germaniam usitati *civili prudentia*, h. 10—11 *docebit*; 2) Caji *institutionum commentarios quatuor* h. 2—3 interpretabitur. — Scholas examinatorias de Pandectarum jure habere perget.

*Augustus Guilielmus de Schroeter*, D. *publicas* lectionis habebit, *de jurisprudentia ejusque studio recte instituendo* — hora 1; *privatim* tradet 1) *historiam juris Romani* secundum Hugonis librum, sexies per hebdomad. h. 8 aliisque praeterea horis nonnullis adhibendis; 2) *historiam imperii jurisque Germanici*, sexies per hebd. h. 3; 3) *hermeneuticen juris* — sive *doctrinam de interpretatione legum*, quinis diebus, h. 2.

Medicinae.

*Chr. Aug. Fr. ab Hellfeld*, D. *publice* dieb. Lun. et Jov. morbos infantium, hora auditoribus commoda, exponet. *Privatim* vero Diaeteticen docebit.

*Car. Guilielm. Stark*, D. *privatim* tradet 1) hora 11—12 *Pathologiam* et *Therapiam chirurgicam generalem* praeparatis anatomico-pathologicis et Musei magniducalis et patriae collectionis illustrandam; 2) *Therapiam generalem* h. 2—3 ter p. hebd.; *Encyclopaediam medicam* h. —3 binis septimanae diebus secundum Conradii librum; 4) *Medicinam forensem* (Henkio duce) h. 4—5. *Publice* Disputatorium latinum solito more et tempore moderari perget.

*Theobald Renner*, D. *publice* exercitationes praxeos veterinariae solito more continuabit; *privatim* 1) senis diebus hora 7—8 praecepta formam equi ad varios usus apti ejusque vitia recte dijudicandi nec non mangonum fraudes detegendi (*äussere Pferdekenntniss*) una cum illis equarias regendi (*Gestütskunde*) dabit, librum adhibiturus Cel. Ammon (*Von der Zucht und Veredlung der Pferde. Berlin* 1818); 2) chirurgiam veterinariam diebus quinis hora 8—9 tradet; 3) eadem hora die Saturni artem obstetriciam veterinariam ad librum Cel. Jörgii (*Anleitung zu einer rationellen Geburtshülfe der landwirthschaftlichen Thiere. Leipzig* 1818) explicabit; 4) diebus quinis h. 10—11 anatomen comparatam duce Blumenbachio (*Handbuch der vergleichenden Anatomie. Göttingen* 1815) docebit; 5) diebus quaternis h. h. 2—3 artem veterinariam forensem exponet.

*Frid. Aug. Walch*, D. hora 9—10 *Pharmacologiam* cum Arte *formulas medicas conscribendi* docebit. H. 4—5 *Medicinam forensem* tradet. H. vesp. 6—7 *Praxin obstetriciam* in nosocomio a Magno Duce condito cum Perill. Starkio moderari continuabit.

*C. F. Heusinger*, D. *privatim*; 1) h. 11—12 Physiologiam corporis humani docebit; 2) h. 5—6 historiam medicinae literariam duce Blumenbach (*Introductio in historiam medicinae literariam*) enarrabit et thesauris in bibliotheca academica Jenensi atque magnoducali Vinariensi asservatis illustrabit. *Publice* ter per hebd. hora iis, qui praelectiones in histographiam frequentarunt, commoda Histogeniam sive doctrinam de evolutione et regeneratione variorum systematum corporis hominis et animalium exponet et experimentis idoneis demonstrabit.

Philosophicae.

*Joannes Schad*, D. tradet 1) Logicam diebus Lunae, Martis, Jovis et Veneris h. 3—4 secundum Friesii compendium: *Grundriss der Logik. Heidelberg* 1811. 2) Psychologiam iisdem diebus hora 4—5 secundum Schulzii compendium: *Psychische Anthropologie. Götting.* 1819.

*Fried. Osann*, D. *privatim* 1) *Litteraturae antiquae partem alteram*, qua historia Graecarum literarum continetur, quaternis p. hebd. horis 9—10 tradet; 2) *Sophoclis Ajacem*, adjecta isagoge in rem scaenicam veterum, maxime Graecorum, totidem horis explicabit, h. 11—12. 3) *Ciceronis orationes in Verrem* ter p. h. interpretabitur. *Privatissime* Exercitationes philologicas more solito instituere perget, h. adhuc definienda.

*Frider. Gottl. Schulz*, D. *privatim* 1) oeconomiae politicae partem primam hora 9—10 quinquies per hebd. docebit; 2) agriculturae et pecuariae disciplinam quinis diebus h. 11—12 tradet; 3) privatissime exercitationes in fundorum pretio statuendo moderari perget.

*Christ. Imm. Hogel*, D. Historiam antiquam universalem subjuncta simul geographia antiqua h. 7 matut. quaternis dieb. tradet; introductionem in Historiam et Statisticen generalem bis p. hebd. h. 8 tradendam offert.

*Car. Guil. Göttling*, D. *publice*: *Archaeologiam Architecturae et Statuariae Graecorum* enarrabit, bis per hebd. dieb. Merc. et Sat. h. 1—2; *privatim* 1) *Homeri Iliad. Libb. I. V. et VI* quater per hebd. dieb. Lunae, Martis, Jovis et Veneris h. 9—10. 2) *Syntaxin graecae linguae, s. historicae Grammatices graecae linguae partem alteram*, ter per hebd. dieb. Lunae, Mercurii et Veneris h. 11—12. 3) *Grammaticam historicam latinae linguae*, quater per hebd. dd. Lunae, Martis, Jovis et Veneris h. 3—4.

Lectiones Doctorum privatim docentium.

Juridicae.

*Jo. Aug. Chr. ab Hellfeld*, D. *privatim*

docebit hora 9—10 principia praxeos judicialis duce Oelz: *Anleitung zur gerichtlichen Praxis*; 2) Examinatoria et repetitoria ad pandectas vel institutiones cupientibus non deerit.

*Jac. Henr. Paulsen*, D. *privatim*: 1) institutiones jur. Rom. ad Waldeckii compendium hora 9; 2) Principia praxeos judicialis duce Oelz: *Anleitung zur gerichtlichen Praxis* h. 2; *gratis*: a) jus cambiale, ex dictatis, b) doctrinam de praescriptione docebit h. 1.

### Medicae.

*C. Chr. Fridem. Trag. Goebel*, D. *privatim* docebit: 1) hora 3—4 *Pharmaciam generalem* una cum *Stoechiometria* experimentis idoneis illustratam, ex compendio suo: *Grundlinien der pharmaceutischen Chemie und Stoechiometrie f. f. Vorlesungen u. s. w. Jena b. A. Sckmid*, 1821. 2) Nec minus praelectiones offert de arte medicamenta probandi ad integritatem et puritatem, binis per hebd. horis.

*Aem. Huschke*, D. *privatim* docebit: 1) Physiologiam corporis humani quinquies p. h. hora 11—12. 2) Historiam naturalem, praecipue Zoologiam quinquies p. h. hora 5—6.

### Philosophiae.

*Jo. Christ. Frider. Graumüller*, D. 1) hora 6—7 *Botanicen theoreticam et practicam*, Systemata plantarum naturalia Cel. Juss., Batsch, Oken et al. spectaturus, docebit, binasque quaque hebdomade excursiones cum auditoribus suis in viciniam, et in horto botanico academico demonstrationes adjunget, ad libros suos: *System. Verzeichniss der um Jena wildwachs. Pflanzen u. s. w. Goth. b. Hennings. (Eine neue Ausg. ersch. zu Ostern). Diagnose der bekanntest. Pflanzengatt. z. Analysiren. Handb. d. pharm.-med. Botanik u. s. w. Eisenb. b. Schöne.* 2) *Botanicen nemorum cum cultura et technologia* tradet. 3) *Botanicen oeconomicam et technicam* explicabit. 4) *Historiam naturalem forestalem de Quadrupedibus, Avibus* enarrabit. *Floram biblicam* exponet. In Instituto elementa prima scientiae forestalis docere perget. Horas his lectionibus commodas suo loco et tempore indicabit.

*Frid. Aug. Klein*, D. Phil. et Baccal. Theol., *privatim* tradet 1) *Logicen* et introductionem in studium philosophiae, hora adhuc definienda; 2) Theologiam rationalem, hora 9. Privatissime scholas examinatorias ad Theologiam dogmaticam spectantes habere perget.

*Carol. Guil. Putsche*, D. hora 4—5 Oeconomiam ruralem, die Mercurii autem h. 1—2 varias methodos agricolandi tradet.

*Jo. Frider. Christ. Wernburg*, D. tradet *privatim*: 1) hora 2—3 *Arithmeticam cum Algebra*; 2) h. 11—12 *Geometriam cum Trigonometria*; 3) hora 8—9 *Mathesin applicatam*, i. e. *Elementa mechanicae et opticae*; 4) 9—10 *Principia architecturae civilis*. Lectiones privatissimas Commilitonibus in mathematicis offert.

*Frid. Körner*, D. h. 10—11 *Geometriam practicam* una cum ratione instrumenta componendi et adhibendi docebit.

*Car. Herrm. Scheidler*, D. *privatim* 1) jus naturae ex schedis suis, respectu habito libelli in lucem mox prodituri (*Ueber das Wesen und Studium des Naturrechts oder der philosophischen Rechts- und Staatslehre*), quinquies p. hebd. hora adhuc definienda; 2) encyclopaediam philosophiae et logicen duce Fries (*Grundriss der Logik*, 2te *Aufl. Heidelb.* 1816.) quinquies p. hebd. hora 3—4 docebit.

*Godofredus Guil. Osann*, D. *Privatim* tradet 1) Physicen et Chemicen theoreticam et experimentalem, sequuturus Fischerum (*Lehrbuch der mechanischen Naturlehre, zweyte Aufl. Berlin und Leipzig* 1819.) et Döbereinerum (*Anfangsgründe der Chemie und Stoechiometrie. Jena* 1819.) quinquies per hebdomadem hora 8—9; 2) artem experimenta chemica recte instituendi bis p. h. hora 2—3 diebus Lunae et Jovis. Gratis de nova doctrina conjuctionum et disjunctionum chemicarum semel per hebd. die Martis h. 1—2 differet.

*Frid. Guil. Ludov. Wahl*, D. *privatim*: 1) Mathesin puram duce Thibaut *Grundr. d. reinen Mathemat. Gött.* 1818. h. 10—11 sexies p. hebd.; 2) Geometriam practicam e schedis hora 9—10 ter per septim., comitantibus exercitationibus, ut vocant practicis, docebit. Lectiones deinde mathematicas privatissimas offert.

Linguarum Europae cultiorum scholae et artium liberalium discendarum opportunitas.
*Wie vorher.*

---

## Verzeichniß der Vorlesungen,
welche
auf der Großherzoglich Hessischen Universität zu Giessen im bevorstehenden Sommerhalbjahre, vom 29ten April 1822 an gehalten werden.

### Theologie.

Theologische Encyclopädie und Methodologie, verbunden mit einer Anweisung zur theologischen Bücherkenntniß, trägt vor Superintendent und Professor Dr. Palmer 11 Uhr 2mal.

Historisch-kritische Einleitung in die sämmtlichen kanonischen und apokryphischen Schriften des alten und neuen Testaments; letztere nach Schmidts historisch-kritischen Einleitung ins N. T. Dr. Schulz wöchentlich fünfmal.

Bibelerklärung. Auserlesene Stellen aus den historischen Büchern des alten Testaments, erklärt Geh. Kirchenrath und Professor Dr. Kühnöl 2 Uhr.

Ausgewählte Abschnitte des Pentateuchs Professor Dr. Pfannkuche 10 Uhr.

# Beylage z. J. 1822. No. 10.

Die kleinen Propheten Pädagoglehrer D. Engel wöchentlich viermal.

Den Hiob D. Phil. Schulz wöchentlich fünfmal.

Das Evangelium Matthäi Geh. Kirchenrath und Professor D. Kühnöl 3 Uhr.

Das Evangelium des Johannes und die kleineren Paulinischen Briefe D. Phil. Schulz wöchentlich fünf bis sechsmal.

Sämmtliche kleinere Paulinische Briefe Superintendent und Prof. D. Palmer 9 Uhr, 4 mal.

Die Dogmatik lehrt nach Wegscheiders Lehrbuch Professor D. Dieffenbach 11 Uhr.

Die ältere Kirchengeschichte trägt vor Superintendent und Professor D. Palmer 8 Uhr 5 mal.

Die mittlere und neuere Kirchengeschichte Geistl. Geh. Rath, Prälat und Prof. D. Schmid nach seinem Lehrbuch 10 Uhr.

Die neueste Kirchengeschichte vom Westphälischen Frieden an, Derselbe nach seinem Lehrbuch 3 Uhr.

Homiletik, verbunden mit praktischen Uebungen, lehrt Professor D. Dieffenbach 9 Uhr.

Katechetik nach Rosenmüllers Anweisung zum Katechisiren, trägt vor Superintendent und Professor D. Palmer 11 Uhr zweimal.

Ein Examinatorium über Dogmatik und Moral eröffnet D. Dieffenbach in noch zu bestimmenden Stunden.

## Rechtsgelehrsamkeit.

Natürliches Privat- Staats- und Völker-Recht nach Gros trägt der Privat-Docent D. Büchner täglich von 10—11 Uhr vor.

Die Institutionen des römischen Rechts nach Mackeldey lehrt in neun Stunden wöchentlich Professor D. Marezoll.

Dieselbe trägt auch nach demselben Lehrbuche der Privat-Docent D. Büchner täglich von 8—9 und außerdem noch Mondtags, Mittwochs und Freytags von 11—12 Uhr vor.

Die Geschichte und Alterthümer der gesammten deutschen Rechte wird nach seinem Grundrisse der deutschen Staats- und Rechts-Geschichte (Giessen 1819) täglich von 8—9 vortragen, der Privat-Docent D. Bender.

Derselbe lehrt auch die Geschichte und Alterthümer des gemeinen peinlichen Rechts insbesondere, nach eignem Plane Dienstags, Donnerstags und Sonnabends von 6—7 Uhr morgens unentgeldlich.

Die Pandecten wird der Geh. Reg. Rath D. von Löhr nach Heise und mit Rücksicht auf Thibaut täglich von 7—8 9—10 nnd 11—12 Uhr vortragen.

Derselbe liest auch Hermeneutik verbunden mit der Exegese einer Anzahl aus dem corpus juris civilis auserwählter Stellen Dienstags und Donnerstags von 2—3 und Montags und Mittwochs von 4—5 Uhr.

Das französische bürgerliche Recht erläutert nach dem Gesetzbuche der Professor D. Stickel in 10 Stunden wöchentlich.

Das französische Handlungs- und Wechsel-Recht wird mit ausführlicher Erläuterung des Code de Commerce Montags Mittwochs und Freitags D. Bender von 6—7 Uhr morgens vortragen.

Das deutsche Privat-Recht trägt nach eignem Plane und mit Verweisung auf Runde's Lehrbuch in 5 Stunden wöchentlich von 3—4 Uhr Professor D. Marezoll vor.

Derselbe lehrt auch das gemeine deutsche Criminal-Recht nach von Grolman's Lehrbuche wöchentlich in 6 Stunden.

Dasselbe trägt auch D. Bender nach demselben Lehrbuche und mit stäter Vergleichung des Code penal täglich von 10—11 Uhr vor.

Den Criminal-Proceß nach von Grolman wird von 7—8 Uhr Professor D. Stickel vortragen.

Das katholische und protestantische Kirchenrecht lehrt nach eigenem Plane täglich von 8—9 der Canzler D. Arens.

Das öffentliche Recht des deutschen Bundes und der deutschen Bundesstaaten trägt nach eigenem Systeme von 10—11 Uhr vor Professor D. Stickel.

Zum Examinatorium über die Pandecten erbietet sich der Privat-Docent D. Büchner.

## Heilkunde.

Medicinische Encyclopädie und Methodologie nach Conradi, viermal von 2—3 Professor D. Nebel.

Naturgeschichte des Menschen, Mittwochs und Samstags von 11—12, Derselbe.

Osteologie und Syndesmologie des Menschen und der Säugthiere, viermal wöchentlich von 11—12, Prosektor D. Wernekinck.

Die Lehre vom Bau des menschlichen Gehirns in noch zu bestimmenden Stunden, Derselbe.

Ein Examinatorium über Anatomie stellt an Ders.

Physiologie des Menschen nach seinem Handbuche, fünfmal wöchentlich von 9—10, Professor D. Wilbrand.

Allgemeine pathologische Zeichenlehre, 4 Stunden wöchentlich D. Weber.

Specielle Pathologie und Therapie der chronischen Krankheitsformen, Morgens von 6—7 und Nachmittags von 3—5, Prof. D. Balser.

Specielle Pathologie und Therapie der chronischen Kranheitszustände des reproductiven Systems, 5mal wöchenlich D. Weber.

Operative Chirurgie, 5mal wöchentlich, Morgens von 7—8, Reg. Rath und Professor D. Ritgen.

Ueber specielle Chirurgie setzt seine Vorträge, 12 Stunden wöchentlich von 7—9, fort Professor D. Vogt.

Unterricht im Operiren an Leichen ertheilt Reg. Rath und Professor D. Ritgen.

Anleitung zum Bandagiren, Samstags von 7—8, Reg. Rath und Professor D. Ritgen.

Geburtshülfe, 4mal wöchentlich von 10—11, lehrt Derselbe.

Untersuchungs-Uebungen an Schwangern, Dienstags und Samstags, Morgens von 10—11 Derselbe.

Pharmakognosie, nach eigenem Plan, 4 Stunden wöchentlich, Nachmittags von 5—6 Prof. D. Vogt.

Pharmakodynamik nach seinem Lehrbuche, wöchentlich 6 Stunden von 10—11, Derselbe.

Klinische Uebungen in den verschiedenen Zweigen der praktischen Heilkunde setzt, auf die bekannte Weise, täglich von 1—3, fort Prof. D. Balser.

Die geburtshülfliche Klinik in der Gebäranstalt setzt fort, täglich von 8—9 und bei Entbindungen, Reg. Rath und Professor D. Ritgen.

Gerichtliche Arzneikunde nach Henke's Lehrbuch 3te Ausgabe, viermal wöchentlich von 11—12, Prof. D. Nebel.

## Philosophische Wissenschaften.

### Philosophie im engern Sinne.

Darstellung der Organisation des menschlichen Geistes und seiner krankhaften Zustände trägt vor D. Seebold.

Ethik, oder die Lehre der Lebensweisheit, Derselbe.

## Mathematik.

Reine Mathematik lehrt, von 6—7 Morgens, 5 Stunden wöchentlich, Professor D. Schmidt.

Algebra nach Lacroix's Algebra, bearbeitet von Metternich, 5 Stunden wöchentlich, D. Umpfenbach.

Ebene und sphärische Trigonometrie, nach Schmidt, Derselbe 4 Stunden wöchentlich, nebst Anleitung zu geometrischen und trigonometrischen Aufnahmen.

Analytische Geometrie, 3 Stunden wöchentlich, nach eigenem, nächstens erscheinendem, Lehrbuche Derselbe.

Hydraulik und Maschinenlehre, 4 Stunden wöchentlich, von 10—11 Professor D. Schmidt.

## Naturlehre und Naturgeschichte.

Ueber die elektromagnetischen Erscheinungen wird in einer, noch zu bestimmenden, Stunde Vorlesungen halten Professor D. Schmidt.

Experimental-Chemie trägt vor, nach Döbereiner, fünfmal von 11—12 Professor D. Zimmermann.

Anleitung zur chemischen Analyse der Wasser ertheilt in noch zu bestimmenden Stunden Derselbe.

Mineralogie lehret, mit Rücksicht auf Meinecke's und Kefersteins mineralogisches Taschenbuch viermal von 3—4 Derselbe, und verbindet damit Excursionen.

Anleitung zur chemischen Analyse und zur mineralogischen Diagnostik ertheilt Derselbe Mittwochs v. 1—3.

Specielle Mineralogie lehrt fünfmal wöchentlich, Nachmittags von 5—6, Prosektor D. Wernekinck, und verbindet damit mineralogische Excursionen in noch zu bestimmenden Stunden.

Crystallologie nebst einer allgemeinen Einleitung in das Studium der Mineralogie, trägt viermal wöchentlich vor Prosektor D. Wernekinck.

Botanik lehret nach seinem Handbuche, fünfmal wöchentlich von 7—8, Professor D. Wilbrand.

Naturhistorische Excursionen, vorzüglich in Beziehung auf Botanik, nimmt vor Samstags von 4—8 Derselbe.

## Staats- und Cameralwissenschaften.

Politik (Staatslehre) trägt fünfmal wöchentlich von 11—12 vor Geh. Reg. Rath und Professor D. Crome.

National-Oekonomie fünfmal von 3—4 Derselbe.

Ein Practicum camerale hält zweimal wöchentlich in noch zu bestimmenden Stunden, Derselbe.

Forstbotanik trägt vor von 8—9 Professor D. Walther.

Landwirthschaft von 10—11 Derselbe.

Technologie, verbunden mit Besuchung der Werkstätten und Fabriken in hiesiger Stadt, trägt nach Hermbstädts Grundriß vor, wöchentlich viermal von 9—10, Hofkammerrath und Professor D. Blumhof.

Oekonomisch-technologische Mineralogie, nach eigenen Ausarbeitungen und dem, bei Varrentrapp in Frankfurt erscheinenden Lehrbuche, viermal wöchentlich von 2—3 Derselbe.

Allgemeine Hüttenkunde in noch zu bestimmenden Stunden Derselbe.

Oekonomisch-technologische Waarenkunde in noch zu bestimmenden Stunden Derselbe.

## Geschichte.

Die ältere Universal-Geschichte trägt vor von 11—12 Professor D. Snell.

Die Geschichte der drei letzten Jahrhunderte von 2—3 Derselbe.

## Orientalische Sprachen.

Die hebräische Grammatik lehret von 11—12 Professor D. Pfannkuche.

Die Anfangsgründe des Arabischen in noch zu bestimmenden Stunden Derselbe.

## Classische Literatur und neuere Sprachen.

Des Aristoteles B. von der Dichtkunst und Cicero's Redner erklärt im philologischen Seminarium von 9—10 Professor D. Pfannkuche.

Horazens Oden erkläret von 3—4 Professor D. Rumpf.

Die Perser des Aeschylos erläutert im philologischen Seminarium, und die Uebungen im Schreiben u. Sprechen des Lateinischen leitet Derselbe von 4—5.

Des Diogenes Laertius 10 Bücher de vitiis dogmatibus et apophthegmatibus claror. philosophorum erklärt Pädagoglehrer D. Winkler.

Eine Einleitung in die Homerischen und Hesiodi-

schen Gedichte trägt wöchentlich zweimal vor Pädagog-lehrer D. Völker.

Das erste Buch der Homer. Ilias erklärt, vorzüglich in grammatischer Hinsicht, dreimal wöchentlich Derselbe.

Die den Theologen nöthigen musikalischen Kenntnisse lehrt wöchentl. dreimal Musikdirector D. Gaßner.

Die Theorie der Tonsezkunst 2 Stunden wöchentlich Derselbe.

Im Französischen giebt Lector Borre Unterricht.

Unterricht in freyen Künsten und körperlichen Uebungen ertheilen:

Im Reiten, Universitäts-Stallmeister Frankenfeld.

In der Musik, Cantor Hiepe.

Im Zeichnen, Universitäts-Zeichenlehrer und Graeur Dickore.

Im Tanzen und Fechten, Universitäts-Tanz- und Fechtmeister Bartholomai.

## Anzeigen.

Wien in Commission bey J. G. Heubner.

Die k. k. Ambraser Sammlung, beschrieben von Alons Primisser, Custos am k. k. Münz- und Antiken-Kabinet, und der k. k. Ambraser Sammlung zu Wien. Mit 2 Steindruckblättern. 1819. 8. S. 401 u. X.

Bekanntlich haben Schrenk in lateinischer, und Johann Primisser (der Vater unseres Verfassers) in deutscher Sprache eine sogenannte Beschreibung des Raritäten-Kabinets zu Ambras geliefert, welche aber nichts als Lebensbeschreibungen der daselbst verewigten Helden enthielten. Zeilers und Keislers Reisebeschreibungen waren höchst dürftig. Unser Verfasser hat sich daher ein großes Verdienst um sein Vaterland Tyrol sowohl, als um die nach Wien versetzte Ambraser Sammlung durch vorliegende höchst vollständlich- und gründliche Beschreibung derselben erworben. Den Eingang bildet die Geschichte des Schlosses und der Sammlung von Ambras unter Beziehung auf die besten Quellen mit 5 Beilagen. Die Sammlung selbst ist auf folgende Weise beschrieben. In der ersten Abtheilung kommen Turnier-Rüstungen, Rüstungen und Waffen berühmter Männer vor. Die zweite Abtheilung liefert die Bildnisse Fürstlicher und anderer Personen; ferner historische Gemälde und Landschaften von den berühmtesten Meistern des 16 und 17ten Jahrhunderts, z. B. Tintoretto, Paul Veronese, Valkenburg, Savery, Breughel, Dürer, Holbein, Cranach, Bourguignon, Salvator Rosa, Bassano, Titian, Hamilton u. s. w. Das Wesentlichste ist, daß die 1000 Porträts größtentheils gleichzeitige Gemälde sind, und die historischen nach Höhe, Breite und dem Gegenstande beschrieben sind. — Die dritte Abtheilung umfasset naturgeschichtliche Gegenstände, antike Thongefäße, Bildwerke und Geräthschaften von Metall aus alter und mittlerer Zeit, Bildwerke aus Stein, Mosaik, Kunstwerke aus Elfenbein, Horn und Holz, Gegenstände von Wachs, Pappe, Schmelzwerke, eingelegte Arbeiten von Holz, Elfenbein, Perlmutter u. s. w., Glasgemälde und Glasarbeiten, Gefäße von Stein und Thon, Uhren, mathemathische Instrumente und mechanische Kunstwerke, zum Theil mit dem Namen ihrer Meister; allerley Hausgeräthe, einige türkische, indianische und chinesische Stücke, deren Inschriften Hofrath von Hammer verdeutschte; alte musikalische Instrumente, Kostbarkeiten und Kleinode, unter welchen viele silberne Trinkbecher sich befinden; Gefäße und Kleinode aus Gold- und Edelsteinen, unter welchen das Salzfaß oder der Tafel-Aufsatz, welchen Benvenuto Cellini für König Franz I. von Frankreich verfertigte, vorzüglich merkwürdig ist; Gefäße aus Bergkrystall, kostbare Waffen und Reitzeuge, geweihte Schwerter und Hüte, welche römische Päbste den Erzherzogen von Oesterreich gesendet haben, Frauengrüße oder Faveurs, welche den aus Turnieren glücklich zurück gekommenen Rittern gereicht wurden, geschnittene und in Ringe gefaßte Steine, unter welchen mehrere von Werth sind. In der vierten Abtheilung werden die Handschriften, Bücher, Kupferstiche und Holzschnitte aufgezählt, unter welchen mehrere sowohl für die Geschichte, als altdeutsche Dichtkunst einen großen Werth haben. Die die am Schluß folgenden Lebensbeschreibungen der Fürsten und Feldherren, deren Rüstungen und Waffen in dieser Sammlung aufbewahrt werden, sind größtentheils aus dem Werke des Vaters unseres Verfassers genommen; ein sehr genaues Register erhöhet die Brauchbarkeit dieses Werkes, welches für die umfassenden Kenntnisse des Verfassers, besonders vom Mittelalter, eben so vortheilhaft spricht, als für dessen unermüdete Thätigkeit. Denn ein solches Werk erfordert den Zeitaufwand mehrerer Jahre, welchen viele andere Schriftsteller, wegen der trockenen Seite des Gegenstandes, nicht opfern würden. Das erste Steindruckblatt liefert das Bildniß des Stifters dieser Sammlung, Erzherzogs Ferdinand und seiner Gemahlin Philippina — das zweite Steindruckblatt die in dieser Sammlung vorkommenden Monogramme mit den Nummern, auf welche sie sich beziehen. Dieses Werk ist Niemanden entbehrlich, welcher sich genauere Kenntniß von der Ambraser Sammlung zu Wien verschaffen will. Es wäre zu wünschen, daß der Verfasser eine Ferienreise in seine Vaterstadt machte, um den zu Ambras befindlichen Rest von Gemälden und andern Seltenheiten auf gleiche Weise zu beschreiben. Vielleicht würde dadurch ein hoher Gönner veranlaßt, das in Verfall gerathende Schloß Ambras vom Untergange noch zu retten.

## Beytrag zur Literargeschichte Oestreichs.

Hier abermals ein Beleg zu dem Unwesen, das bei uns in der Literatur getrieben wird. Es verdiente dieser Gegenstand eine eigene Schrift, die in sehr merkwürdige Kapitel zerfallen, und unter welchen das von

den geheimen literarischen Umtrieben, und das von der Kunst des Verschweigens, Unterdrückens und Entstellens, keines der uninteressantesten seyn würde. Wir fordern die Unterrichteten auf, hierüber Tag zu machen, und ich will mit einem auffallenden Beispiele neuster Art voran gehen, und zeigen, auf welche Weise eine Corporation, um welche zwei Männer die entschiedensten Verdienste haben, diese öffentlich abfertigte. Freilich wird, wenn sie darf, die Majorität dagegen protestiren und sich entschuldigen, daß dieß ohne ihr Wissen und Willen geschehen sey. Aber das ist eben das Elend, daß einzelne Berufene und Unberufene es wagen dürfen, das große Wort auf Kosten der Wahrheit und Gerechtigkeit zu führen und so das Publikum wissentlich irre zu leiten. Eben daher Beruf und Pflicht bei jedem Anlaß, dieß absichtliche Dunkel rein zu beleuchten, damit die Thatsachen erscheinen wie sie sind und Jeder im Stande sey, sie zu beurtheilen.

Es war bereits in Ihren Blättern mehrmals von Andrés mannichfachen literarischen Verdiensten die Rede. Was er aber mehr praktisch für Oestreichs Gewerbe und Landwirthschaft geleistet, scheint jenen Referenten unbekannt geblieben zu seyn. Es ist indeß nur eine Stimme der Anerkennung unter den ersten Landwirthen Oestreichs über diese seine sehr bedeutende Wirksamkeit, nicht nur durch seine eignen und die von ihm veranlaßten ökonomischen Schriften; sondern und hauptsächlich durch einen socialen Organismus, durch welchen das Wort zur lebendigen That für das Wohl der Monarchie und des Marggrafthums Mähren insbesondre übergehen sollte. Er benutzte persönliche Verhältnisse und Verbindungen, eine Gesellschaft zur Belebung des Ackerbaues, des Studiums der Natur- und Landeskunde ins Leben zu rufen, nach seinen Ideen zu organisiren, auszubilden und in die möglichst freie und nützlichste Thätigkeit zu setzen, zu einer Zeit, wo jede sociale Idee in Oestreich ein Verbrechen, die Ausführung selbst eine Chimäre schien. Mit geringen Mitteln wirkte er viel, weil er sich selbst aufopfernd und mit rastloser Thätigkeit fast ausschließend sich diesem Zwecke hingab. Keine der andern Gesellschaften Oestreichs hat so viel geleistet, sich so viel allgemeinen Credit erworben. Zuletzt sah er ein, daß er erliegen mußte, daß der Aufwand von Zeit, Kraft, Arbeit nicht im Verhältniß mit dem gelähmten Erfolge stand. Denn, nachdem das Schwerste überwunden, scheiterte der Fortgang am Leichtesten: an der Handreichung und Unterstützung derer, deren Pflicht und Beruf dieß gewesen wäre und die sich hätten freuen sollen, zur obliegenden Förderung der großen Staatszwecke, ein so schätzbares Organ zur Hülfe zu haben, das sie aber weder verstanden, noch zu behandeln und zu achten wußten. Die edle Zeit hätte mit Complimenten, Weihrauch und Kleingeisterei verschwendet und es der Laune und dem Zufall überlassen werden sollen, ob je etwas Nennenswerthes aus diesem Getriebe hervorgegangen wäre.

Darum legte André zugleich mit seinem Secretariat das Steuerruder der Gesellschaft nieder. Darum trat der edle Graf Salm (derjenige, welchem nach André die Gesellschaft das Meiste von dem, was sie ist, hat und gilt, verdankt) seine Directorstelle, ab.

Unter den vielen Reliquien Andrés fand sich auch der einfache Plan zu einer gesellschaftlichen Zeitschrift, deren Ausführung ihm in die Länge gezogen und verleidet ward.

Nach seinem Abgange hat man ihn realisirt, aber ganz im entgegengesetzten Sinne, denn André wollte practische Belebung des Gesellschafts-Verkehrs und nur Eigenthümliches. Jetzt aber stellt sich die Gesellschaft in den Reihen gewöhnlicher, mittelmäßiger Journale, deren wir schon zur Gnüge und zum Ueberfluß haben, verkennt ihren Standpunct und verschmäht für diesen insbesondere zu wirken. Sie gibt nehmlich seit Julius (schon dieß ein Beweis mangelnden Tacts) wöchentliche sogenannte Mittheilungen heraus, deren bis jetzt die mir zu Gesicht gekommenen Nummern sich nicht allein durch nichts auszeichnen, sondern auch zu sehr gegründeten Ausstellungen mannichfaltigen Anlaß geben.

Für heute begnüge ich mich nur mit der nähern Beleuchtung und actenmäßigen Berichtigung der Art, womit der beiden Männer Abgang, welchen die Gesellschaft, wie gesagt, Alles verdankt, angezeigt wird.

Es lautet nehmlich in Nr. 7. dieser Mittheilungen, wo der neue Secretair den Jahresbericht von 1820 erstattet, folgendermaßen:

„Fernere Verhandlungen betrafen die Resignation des ehemaligen Gesellschafts-Secretairs Hn. Wirthschaftsrath André, der seine Stelle in der Generalversammlung des vorigen Jahres mit der Bitte niederlegte: ihm zu gestatten, daß er die bei seinem vorgerückten Alter noch übrigen wenigen Tage in Ruhe darzu verwende, seine Rechnung mit der Welt und mit dem Himmel abzuschließen; — dann die Wahl eines neuen Secretairs, zu welchem der Vortragende ernannt wurde. — Als einige Monate später Hr. Graf Salm die von ihm seit 14 Jahren ruhmvoll bekleidete Directorstelle aus Familienrücksichten zum innigsten Bedauern der Gesellschaft niederlegte, säumte diese nicht, die pflichtmäßige Anzeige dießfalls an den Hn. Landesgouverneur, Grafen Mittrowsky, als ihren hochverehrten Curator, zu erstatten und Hochdieselben vertrauensvoll um Unterstützung mit Ihrem weisen Rathe zu bitten; worauf Se. Excellenz zu eröffnen geruhten daß Sie von dem 1. Jänner 1821 an, alle Directorialgeschäfte bis zur Statt findenden Wahl eines neuen Directors übernehmen wollten, und die Gesellschaft Ihres thätigen Beistandes als Landeschef versicherten. Diese hohe Zusicherung war ganz geeignet, die Gesellschaft in jenem Augenblicke mit der innigsten Freude zu erfüllen, und jedes einzelne (?) Mitglied mußte derselben Glück wünschen, deren Zweck für des Vaterlandes Wohl durch die unmittelbare Theilnahme Sr. Excellenz, vermöge Ihrer ausgebreiteten Kenntnisse, Ihrer vielseitig-practischen Erfahrungen, Ihres festen und unwandelbaren Strebens nach gemeinnützigem Wirken und Ihres mächtigen Einflusses für die Zukunft, gefördert zu sehen. In dieser Anerkennung beeilte sich die Gesellschaft, Sr. Excellenz mittelst einer Deputation die Gefühle ihrer Dankbark

für diese ihr neuerdings erwiesene Huld darzubringen, und Hochdenselben zu eröffnen, daß die unmittelbare Leitung Sr. Excellenz sie nur mit um so höherm Eifer für ihre Zwecke erfüllen, und nur um so sicherer zur Erreichung ihres vorgesteckten Ziels führen könne."

---

In die Augen springend ist hier die Gradation in Styl und Schmeichelei von André an, tout court zum Grafen und zur Excellenz. Sie bezeichnet hinlänglich ihren Verfasser. Aber die Undankbarkeit, Untreue und das Wegwerfende, womit dieses ganze Ereigniß in Absicht auf André dargestellt wird, konnten nur die mit Unwillen bemerken, welche besser unterichtet waren und die Acten gelesen hatten. Sie mögen hier folgen:

I. Die wahre und vollständige Resignation, mit welcher André den 5. May 1820. seinen Jahresbericht über die Gesellschaft in der Generalversammlung schloß:

Da durch den außerordentlichen Anwachs der dem übertragenden theils obliegenden, theils zugetheilten Geschäfte der Gesellschaft, derselbe seine eignen sehr vernachlässigen mußte und nun nicht länger auch den gesellschaftlichen so vorstehen zu können glaubte, wie es Pflicht und Ehre erfordern; so zeigte er dieß mehrmals aufrichtig an und bat zuletzt bestimmt um Enthebung von seinen Functionen.

Die Gesellschaft hatte die Güte den Ausweg vorzuschlagen, ihm zu überlassen sich ein Subject zur Aushilfe wenigstens in den mechanischen und zeitraubenden vielfältigen, kleinen Arbeiten zu wählen, und ihm für dasselbe eine monatliche Remuneration von 25 fl. W. W. zu bewilligen, welchen Vorschlag er kaum in Ausführung gebracht hatte, als er auch schon durch die Entfernung des gewählten Subjects vereitelt ward, und zu einer Zeit wo bis zum heutigen Tage die Arbeiten sich so häufen, daß sie ohnedem ihn kaum zur Besinnung kommen lassen Indessen hatte er geglaubt, bis zu dem gegenwärtigen Moment ausharren zu müssen, so schwer es ihm auch angekommen, da seine eignen Geschäfte, so wie seine Gesundheit nur allzu sehr zerrüttet sind.

Es sind grade zwanzig Jahre, daß er die ersten Schritte that, den Riß zu dem gegenwärtig bereits schön emporsteigenden Gebäude zu entwerfen, den Grund dazu zu legen, die Haupt-Ecksteine desselben selbst zu bearbeiten und im fortwährenden Kampfe mit unzähligen Hindernissen, standhaft und uneigennützig, mit rein patriotischem und wissenschaftlichem Sinn, einen Theil nach dem andern fortzubauen und in den Umgebungen bis in sehr weiter Ferne mehr als eines Aussaatkorns des guten Saamen auszustreuen, der mit jedem Jahre reichlicher wuchert, und welcher der Provinz eben so großen Ruhm als vielfältigen Nutzen gebracht hat; indessen er nicht so glücklich war, weder von den Herren Ständen *), für deren Interesse als Güterbesitzer er doch zunächst unermüdet arbeitete, noch von den hohen Landesstellen **) auch nur das mindeste Zeichen der Beachtung zu erhalten, eine Ignorirung, die er schon längst als einen stillschweigenden Wink ansehen zu müssen glaubte, sich in aller Bescheidenheit zurück zu ziehen. Er thut es hiermit, indem er zum letztenmale die Ehre hat, vor den hochverehrten Mitgliedern der Gesellschaft aufzutreten, unter denen er nicht wenige zählt, auf deren Achtung und Freundschaft er stolz seyn darf. Er bittet sie, ihm diese, die er nächst dem Beifall beider Majestäten als den schönsten Lohn seiner vieljährigen Bemühungen schätzt, auch ferner zu erhalten, und ihm zu gestatten, daß er die bei seinem vorgerückten Alter, noch übrigen wenigen Tage in Ruhe dazu verwende, seine Rechnung mit der Welt und mit dem Himmel abzuschließen.

II. Schreiben des Barons von Bartenstein an Herrn Grafen Salm als Director der Gesellschaft.

Hochgeborner Graf!

Die ganz unvermuthete Dienstresignation des Herrn Secretairs der k. k. Ackerbaugesellschaft bei der letzten

---

*) So unglaublich dieß scheinen mag, so wörtlich wahr ist es doch. Das was alle Welt wußte, davon nahm binnen 20 Jahren weder der Magistrat zu Brünn noch das Kreisamt, noch das Landesgubernium, noch endlich die Hofkanzlei in Wien, die allermindeste amtliche Notiz: geschweige daß Andrés rastlose Arbeiten für die Cultur Mährens und der ganzen Monarchie je die mindeste Belobung oder Belohnung erhalten hätten. Wohl aber legen Actenstücke ein bestimmtes, feindliches Entgegenwirken des Landesguberniums und der Stände dar. Die ferner stehende, unpartheiische Hofcanzlei in Wien, erhaben über alles kleinliche Getriebe, würde gewiß Andrés gemeinnützige und seltne Auszeichnungen mit Vergnügen nach Verdienst gewürdigt haben, hätten sie die untern Behörden nur jemals darauf aufmerksam gemacht. Es ist aber in der politischen, wie in der moralischen Welt. Anschwärzungen und Denunciationen finden immer Gelegenheit und Gehör, aber zur einfachen Anzeige vieljähriger von ganz Deutschland erkannter und vielfach gewürdigter Verdienste wollte sich eben so wenig ein Rubrum finden, als man es für gut hielt, da eben im Mai 1820 der Kaiser zum erstenmal das Locale der Gesellschaft besuchte, diese einzige und schicklichste Gelegenheit zu ergreifen, den um sie verdientesten Sr. Majestät, so wie es sich nach Recht und Wahrheit gebührt hätte, vorzustellen. Wie die Kaiserin diese Pflichtvergessenheit fühlte und auf die edelste Art wieder gut machte, haben die öffentlichen Blätter bereits erzählt.

**) Um diese Stadt insbesondre hat André drei wesentliche Verdienste. Erstlich war er das Organ, durch welches ihr und der Umgegend 1806 gegen 20000 fl. damaliger W. W. für die durch die Austerlitzer Schlacht Verunglückten von England zufloßen. Zweitens entwarf er den Plan des noch bestehenden Männer Vereins, durch welchen so viele Armen unterstützt wurden Drittens bewirkte er bei Ziegelbrennereien und Fabriken die Einführung der Steinkohlen, was von sehr vortheilhafter Einwirkung auf Holz-Mangel und Theurung war, worüber man zuvor klagte.

Generalversammlung, hat einen tiefen Eindruck in mir erweckt.

Den gegründeten Ruf, welchen sich diese Gesellschaft sowohl im In- als Auslande erworben hat, verdankt sie größtentheils den ausgebreiteten Kenntnissen und dem unnachahmlichen Eifer des Herrn Secretairs.

An diese Eigenschaften ketten sich: Wahrheitsliebe, ein edler Character, und stetes Forschen nach Wahrheit.

Vereint sind diese Eigenschaften in keinem mir bekannten Individuum zu finden, und ich zweifle mit Recht, daß dieser Platz vollständig zu ersetzen möglich ist; denn mir ist nur zum Theil das Wirken des Hrn. Secretairs bekannt, und schon dieses ist von so großem Umfange, daß keiner seiner Nachfolger dasselbe zu erreichen vermag.

Einer Gesellschaft, welche zum Stolz Mährens segensreich in ihrem Wirken dasteht, droht der Untergang, denn durch die Entfernung des Herrn Secretairs dürften auch noch bald andere wichtige Schlußsteine sich bewegen, und diese Gesellschaft sich verwaist finden.

Reiner patriotischer Sinn fordert hier auf, nach Möglichkeit vorzubeugen, daß dieser Fall nicht eintritt, und ich schlage daher vor, daß die k. k. Ackerbaugesellschaft unter Mitwirkung der Stände (welchen vorzüglich an der Erhaltung der k. k. Ackerbaugesellschaft gelegen seyn muß) dahin arbeiten sollten, daß der Hr. Secretair seine ausgesprochene Resignation zurücknimmt.

Bei dem wissenschaftlichen Sinn und der Denkart des Herrn Secretairs können hiezu Einleitungen ohne Compromittirung geschehen, und es ist der schönste Erfolg zu erwarten, wenn dem Hrn. Secretair 1) die Ehre bei diesem Geschäfte gegeben wird, die ihm gebührt: 2) das zu bestimmende Honorar seiner Verwendung nur einigermaßen entspricht, und 3) dem Hrn. Secretair die nöthige Aushülfe zur ordentlichen Betreibung der Geschäfte der k. k. Ackerbaugesellschaft nicht versagt wird.

Sollte mein Vorschlag nicht beachtet werden, so möge der Hr. Secretair in diesen Zeilen doch die Ueberzeugung finden, daß wenigstens ein Mitglied der k. k. Ackerbaugesellschaft seinen Werth kennt, und seinen Verlust wahrhaft bedauert.

Brünn am 7. May 1820.

Emanuel Freiherr von Bartenstein
m. p. Mitglied der k. k. M. S.
Ackerbaugesellschaft.

## III. Schreiben des Herrn Grafen Salm an den Herrn Grafen Mittrowsky, Gouverneur von Mähren und Curator der Gesellschaft.

Euer Excellenz!

Unser würdige Herr Secretair Rath André hat zu meiner schmerzlichsten Ueberraschung bei der letzten Generalsitzung am 5ten Mai mit gerührten Herzen, und von der Wehmuth erschüttert, die ihm die Trennung vom geliebten Kinde verursachte, seine Abdankung der Secretairstelle mit der bescheidenen Bitte, sein Andenken freundlich zu bewahren, vorgelegt.

Seit dem Jahre 1806, wo ich die Directorsstelle übernahm, mit dem innersten Wesen der Gesellschaft, ihrer Entstehung wie ihrer fortwährenden Erhaltung genau bekannt, weiß ich, daß sie nur durch dieses Mannes Bemühungen bestand, und jenen Ruf erwarb, mit dem sie vor allen andern ähnlichen Gesellschaften glänzte.

Andrés Eifer verdankte sie die Entstehung, actenmäßig liegt dies vor, so wie das, was er seit jener Zeit für das Fortschreiten dieser von ihm aus dem reinsten Patriotismus hervorgerufenen Schöpfung gethan hat.

Meine 14jährige Ueberzeugung würde nicht erst der Feder des Freundes bedürfen, um obigen Grundsatz bis in die kleinste Einzelnheit ausgeführt zu beweisen; ich vermöchte immer nur zu wiederhohlen und allenfalls mit Beweisen zu belegen, was Baron Bartenstein mit sub. Sign. A. A. gleich nach der Nachricht dieses Ereignisses aus der Fülle seines Herzens schrieb, und welches Alles, was sich sagen läßt, in möglichster Kürze enthält.

Unbeschadet dessen, was Hr. Canzler Steiner und ich für die Gesellschaft gethan haben, müssen wir beyde der Wahrheit gemäß dennoch André den bei weitem allergrößten Theil des Geschehenen zuschreiben, theils durch Entwerfung der Ideen, theils durch seine weiter unverdrossene Ausführung; ohne seine Mitwirkung muß sich die Gesellschaft als aufgelöst und in jenen Zustand der Nullität zurückgesunken ansehen, in welchem die alte mährische Ackerbaugesellschaft unter Baron Schröfl lag.

Euer Excellenz Weisheit bleibt es überlassen die Mittel aufzufinden, wie dieses selbst für die Provinz traurige Ereigniß verhindert oder doch gemildert werden könnte; ich kann nur Baron Bartensteins Ansichten ohne Ausnahme in allen Puncten vollkommen als damit einverstanden unterzeichnen, lebe aber in der Ueberzeugung, Euer Excellenz werden in jenen wohlthätigen Gesinnungen, die Sie uns stets bezeugten, sicher einen Ausweg finden, der unsere Gesellschaft vor der Auflösung schütze.

Daß ich auf längere Zeit verreise, habe ich der Gesellschaft bereits angezeigt, damit nach §. 36. der Statuten der Herr Canzler meine Stelle während der vertrete.

Brünn den 8. May 1820.

Hochachtend verharrend
Salm.

## IV. Schreiben des Grafen Salm an die Gesellschaft.

Hochverehrte Gesellschaft!

Gleich nach der vom Herrn Secretair André mitgetheilten Abdankung beschäftigte ich mich mit Mitteln, dieses unsre Gesellschaft vollkommen lähmende Ereigniß zu verhindern; da erhielt ich in Cop. sub A beiliegendes Schreiben des Gesellschaftsmitgliedes Herrn Baron Bartenstein; da er wie aus meiner Seele spricht, so glaubte ich nichts Besseres thun zu können als dieses unmittelbar nebst der sub. B. beiliegenden Einbegleitung an den Herrn Curator Se. Excell. Graf Mittrowsky abzusenden, und seinem Wohl

len für uns, Seiner Weisheit es zu überlassen, wie sich dieses uns drohende Uebel abwenden oder mildern ließe, welches ich hiemit zur Wissenschaft mittheile.

Brünn den 8. May 1820.

Salm,
Director.

---

Und was war der Erfolg? Erstlich erklärten Se. Excellenz, daß sie jene Schreiben ad acta gelegt hätten, womit sie hinlänglich erledigt wären. Zweitens ward mit großer Uebereilung eben der Secretair, dessen Probestück wir so eben controllirt haben, angestellt; ohngeachtet er von den drei Hauptbeschäftigungs-Gegenständen der Gesellschaft (Ackerbau, Natur- und Landeskunde) auch nicht ein Iota verstand, ja, er ward de facto zum ordentlich beisitzenden Mitgliede durchaus statutenwidrig ernannt, da er nicht einmal zum correspondirenden Mitgliede der angeführten Ursache wegen befähigt war; ohnerachtet André schon länger im voraus weit zweckmäßiger für den Fall seiner Abtretung gesorgt hatte, und in der Person des Professors der Landwirthschaft, Hrn. ...emann ein statutenmäßiger, substituirter sehr geschickter Secretair vorhanden war, der nicht nur alle erforderlichen Kenntnisse besaß, sondern mehrjährig in den ganzen Geschäftsgang sich eingeübt, und sich sonst vielfältige Verdienste um die Gesellschaft bereits erworben hatte, indessen der neue Herr Laurer in gar nichts eingeweiht und nur als Gelegenheits-Reimer bekannt war. Er diente einer Partei zum Werkzeuge. Wie entsprechend? springt aus obigem Fragment seines Berichts in die Augen.

Wenn die übrigen, der von ihm redigirten Mittheilungen nicht treuer und actenmäßiger ausfallen, werden die Mitglieder der Gesellschaft allerhand erfahren, nur nicht das, was sie am meisten interessirt, die vollständige Wahrheit.

Etwas weniger wegwerfend aber eben so herzlos, kurz und undankbar wird von der Resignation des Directors geredet, um desto eiliger den Raum zu einer Menge anderweitiger Huldigungen, nicht eben im besten Geschmack zu verschwenden.

Weit mehr hätte die Mitglieder interessirt zu wissen: Warum haben denn Secretair und Director eigentlich ihre Stellen niedergelegt? Wer ist daran Schuld? Was hat man gethan es zu hindern? Bekanntlich ist nach der Organisation der Gesellschaft der Secretair ihre wichtigste Person, ihre eigentliche Seele. Wenn man nun mit unbegreiflicher Uebereilung sich über alle Rücksichten wegsetzte und ihn eben so schnell als schlecht ersetzte, warum geschah gar nichts zur Wahl eines neuen Directors, dessen Posten in jedem Fall leichter zu ersetzen ist? Warum legt man auf einmal solch Gewicht auf die unmittelbare Einwirkung des Grafen Mittrowsky? fand diese etwa vorher nicht statt? War sie nicht als Curator seine Pflicht?

Diese und viele andere Fragen werden die Mitglieder mit Recht aufwerfen.

Uebrigens behalte ich mir eine besondere nähere Betrachtung aus dem mehr literarischen Gesichtspunct vor.

H. S.

---

## Ankündigung einer in Hamburg errichteten Wittwencasse für Aerzte, Wundärzte und Apotheker.

Mehrere Hamburger und Altonaer Aerzte, Wundärzte und Apotheker haben es unternommen, durch Begründung einer Wittwencasse einem längst gefühlten Bedürfnisse abzuhelfen. Es ist ihnen gelungen eine ansehnliche Anzahl von Theilnehmern zu finden, und die unterzeichneten Directoren laden ihre Herren Collegen in und außer Hamburg zum Beitritte zu diesem gewiß nützlichen und wünschenswerthen Institute ein. Der Plan ist im allgemeinen folgender:

Mitglied kann ein Jeder werden, der als Arzt, Wundarzt (dem die Ausübung der Chirurgie in ihrem ganzen Umfange zustehet, für Hamburg Chirurgen erster Classe) oder Apotheker von seiner Obrigkeit anerkannt ist, und an keiner an und für sich tödtlichen Krankheit leidet. Er zahlt beim Eintritte ein nach dem Alter verschiedenes Eintrittsgeld, nach der unten beigefügten Tabelle, und einen jährlichen Beitrag von 20 mk. Hamb. Cour. — Die ersten Theilnehmer d. h. die bis ultimo Febr. 1822 beitreten, zahlen nur die Hälfte des bestimmten Eintrittsgeldes.

Die Eintrittsgelder und etwanigen Schenkungen und Vermächtnisse bilden auf die sicherste Weise einen festen Fond, der nie angegriffen werden darf, und dem Institute die eigentliche Dauer und Festigkeit giebt. Die jährlichen Beiträge und die Zinsen jenes Fonds werden zu den Pensionen für die Wittwen verwendet. Diese Pension ist für alle Wittwen gleich, und wird im Anfange eines jeden Jahres nach der Menge der Mitglieder und der Anzahl der zu pensionirenden Wittwen bestimmt.

Um den aufgestellten nothwendigen Grundsatz durchführen zu können, daß die Pension nie geringer ausfalle, als sie in früheren Jahren war, ist der Beitrag von vier Mitgliedern, also 80 Crtmk. als minimum einer jährlichen Pension vorläufig festgesetzt, und wird diese durch den Zinsenertrag des festen Fonds, unter dem Namen einer Nachsteuer, allmählig vermehrt. Das Beispiel anderer ähnlicher Institute hat zur Genüge dargethan, wie ansehnlich diese Erhöhung in kurzer Zeit werden kann, besonders wenn, wie es hier der Fall ist, diese gewisse Pension während der ersten Jahre nur klein ist. Der Vorzug dieses Instituts vor andern ähnlichen Versicherungsanstalten, Versorgungs-Tontinen u. s. w. liegt klar vor Augen, wenn man bedenkt, wie unbedeutend die Kosten desselben seyn werden, da die Verwaltung durchaus unentgeldlich ist, um mit einem möglichst kleinen Einschusse großen Ertrag zu gewinnen.

Wer die Aufnahme wünscht, hat ein Formular nach dem Beiliegenden auszufüllen, und mit den nöthigen Unterschriften zu versehen, sein und seiner Frau Taufschein, sein Diplom, Patent oder dergleichen einzusenden, und muß sich durch zwei hiesige oder Altonaer Mitglieder der ärzlichen Wittwenkasse vorschlagen lassen. Auswärtige tragen die Kosten der Correspondenz. Ueber die Aufnahmsfähigkeit entscheidet eine eigene Commission

von neun Mitgliedern, deren höchste Pflicht gewissenhafte Sorge für das Beste des Instituts und strenge Verschwiegenheit über die ihrer Untersuchung anvertrauten Thatsachen seyn muß. Anerkannt kränklichen Männern steht zwar eigentlich der Beitritt nicht zu, doch können sie für eine nach den Umständen erhöhete Eintrittssumme gleichfalls aufgenommen werden, worüber jene Commission zu entscheiden hat.

Der ausführlichere Plan wird gegen Bezahlung von 1 mk. zum Besten der Wittwencasse von dem unterzeichneten Cassenführer und dem Secretair ausgetheilt.

Hamburg, im December 1821.

Dr. Siemers, in Hamburg.
Prof. Nissen, Dr. u. Physikus in Altona.
C. Noodt, Apotheker in Hamburg.
C. E. Funk, Wundarzt in Hamburg, Cassenf.
Buek, Dr. in Hamburg, Secretair.

## Tabelle für die Entrichtung des Eintrittsgeldes.

| Erste Classe. | Zweite Classe. | Dritte Classe. | Vierte Classe. | Fünfte Classe. |
|---|---|---|---|---|
| Bis 30 Jahr 60 mk. | 45 Jahr 120 mk. | 60 Jahr 240 mk. | 75 Jahr 480 mk. | 90 Jahr 960 mk. |
| 31 " 64 " | 46 " 128 " | 61 " 156 " | 76 " 512 " | 91 " 1024 " |
| und für jedes J. 4 mk. mehr. | und für jedes J. 8 mk. mehr. | und für jedes J. 16 mk. mehr. | und für jedes J. 32 mk. mehr. | und für jedes J. 64 mk. mehr. |

Das Alter der Frau wird weiter nicht berücksichtigt, sobald sie nur 10 Jahr oder weniger als 10 Jahr jünger ist, als der Mann; ist sie aber mehr als 10 Jahr jünger, so wird jedes Jahr über 10 dem Manne zu seinem Alter hinzugezählt, z. B.

der Mann wäre 70 Jahr
die Frau nur 45 " also 25 Jahr jünger,
so wird der Mann 70 + 15 Jahr, also 85 Jahr gerechnet.

## Schema eines Formulares für die Aufzunehmenden.

Ich erkläre hiermit:

1) daß ich zu im Jahr geboren, also jetzt Jahr alt, daß ich Arzt (Apotheker), (Wundarzt) zu bin und mich im Jahr mit verheyrathet habe, daß meine Frau im Jahr geboren, also jetzt Jahr alt ist.

Ich bezeuge als rechtlicher Mann:

2) daß ich die Blattern (Schutzblattern) gehabt und wissentlich nie an Krebs, Wassersucht, Schwindsucht oder Auszehrung jeglicher Art, Harnruhr, Steinbeschwerden oder Epilepsie gelitten, auch nie einen Anfall vom Schlagfluß gehabt habe, noch jetzt an einer Krankheit leide, von der es sich vermuthen läßt, daß sie mein Leben um ein Bedeutendes verkürzen werde.

Bemerkungen.

Ich bezeuge hiedurch:

3) daß ich mit den Bedingungen des Plans der Hamburger ärztlichen Wittwen-Casse einverstanden bin und mich bereit erkläre, demselben in allen Puncten nachzukommen.

den 18 (Unterzeichnet.)

Für die Aussage sub. No. 2.
(Unterschrift des Hausarztes.)

Zeuge der Unterschrift.

## An die Stände-Versammlung in Baiern.

1) Nach §. 1—40. des Lehen-Ediktes vom 7. Jul. 1808 (Rbl. S. 1894) können künftig keine andere Lehen — als Mannlehen der Krone existiren. — Wie vereinbart sich hiemit die Constituirung des Lehens Fuchsmühl an H. v. Zendtner in ein Weiberlehen? —

2) Nach §. 24. sollen alle Privat- und Afterlehen erlöschen. —

Der §. 26. bis zum 1. Jan. 1810 festgesetzte gütliche Ausgleichungstermin — zur Allodifizirung oder Umänderung in andere Grundverträge wurde durch die Ver. vom 16. Aug. 1810. bis 1. Jan. 1812 verlängert. — Nach dieser Verordnung sollen bey vereitelter Ausgleichung die Lehen in Erbrecht verwandelt werden. (Novellen zum baier. Lande. 1820 in 8. S. 587—93.)

Warum müssen noch soviele adeliche Unterthanen unter dem Privat-Lehen-Nexus schmachten?

3) Ueber die Ablösung der grundherrlichen Renten und Lasten existirt noch kein Normativgesetz, wie sie in Westphalen erlassen wurden. (§. 6. 7. das Ed. über die gutsherrl. Gerichtsbarkeit).

Eben so wenig über die Ablösung der Frohnden nach §. 7. tit. IV. der Constit. Urkunde.

4) Können die nach 1806 rechtsmäßig eingezogenen Gerichtsbarkeiten — zum Schaden der dadurch immediatisirt gewordenen Unterthanen — nach §. 28. des Edikts über die gutsherrliche Gerichtsbarkeit, wieder aufleben? (Vgl. Spaun's Piece.)

Können jene Gerichtsherren, die vor 1806 nur ein persönliches Recht hatten, nun die Gerichtsbarkeit mit einem dinglichen Rechte ansprechen — oder sind diese blos persönlichen Gerichtsbarkeitsrechte für abgesprochen zu erkennen?

5) Nach §. 54. soll ein Patrimonialrichter erster Klasse 600 fl. Gehalt haben — nach §. 44. des gutsherrl. Ediktes kann ein und derselbe Patrimonialrichter bey mehreren Gerichten aufgestellt werden. Müssen diese concurrirenden Gerichtsherren mit einander nur 600 fl. beisteuern — oder muß jeder Gerichtsherr dem Beamten die 600 fl. ausweisen?

6) Soll gegen die Rentbeamten und Landrichter, welche wegen schlechter Amtsführung pensionirt werden, nicht mit größerer Strenge als bisher verfahren werden? Sollen sie auch im Falle der Straflosigkeit nicht wenigstens zu Bureaugeschäften verwendet werden, damit sie im gesunden Zustande ihre Pension nicht ganz umsonst verzehren?

---

## Indien.

Die Ueberschrift dieses Aufsatzes möchte wohl Manchem sonderbar vorkommen, deswegen halten wir es für Pflicht uns vorerst über dieselbe zu erklären. Unter dem allgemeinen Namen Indien in Bonn verstehen wir die Fortschritte, deren sich die indische Litteratur, und überhaupt das Streben nach Indischem, unter der Leitung des würdigen Herrn Professores von Schlegel zu erfreuen hatte. Der Eifer und die Aufopferung womit sich jener Gelehrte dem Aufkommen des hiesigen Indischen Instituts annimmt, verdient vor allem immer ruhmwürdigen Erwähnung. Seit seiner Zurückkunft von Paris (eine Reise auf deren Erfolg wir späterhin zurückkommen werden) streben mehrere Studirende, unter seiner Leitung, mit der indischen Sprache und Litteratur vertraut zu werden. So wie wir vernommen ist Herr von Schlegel nicht allein sehr zuvorkommend in seinen Lehrstunden selbst, sondern er gestattet auch, — bey den noch ziemlich spärlichen Hülfsmitteln, womit die Universitäts-Bibliothek dem Studium der indischen Sprache zu Hülfe kommen kann, — seinen Zuhörern die Benutzung seiner, mit den meisten und kostbarsten Werken der indischen Litteratur reichlich versehenen Bibliothek. — Bey einem solchen Zuvorkommen von Seiten des Lehrers, bey der Bereitwilligkeit womit überhaupt Herr von Schlegel seine nicht unbedeutenden Schätze indischer Litteratur und Kunst mittheilt, und bey der Begünstigung, deren sich das indische Institut von Seiten einer hohen Regierung zu erfreuen hat, dürfen für die Folge mit Recht die wünschenswerthesten Resultate erwartet werden. — Doch dies wollen wir der Zeit überlassen, und uns jetzt nur auf die Gegenwart beschränken. —

Unter allen Gegenständen aber, die uns die Gegenwart darbietet, verdient besonders die indische Druckerei, der vorzüglichsten Aufmerksamkeit. Eben die Einrichtung dieser Druckerei für Bonn und Berlin war der Zweck der Reise des Herrn Professor von Schlegel nach Paris, und wir sagen nicht zu viel, wenn wir behaupten Herr von Schlegel habe diesen Zweck vollkommen, ja so erreicht, daß nichts mehr zu wünschen übrig bleibt. Schon früher legte Herr von Schlegel dem Publikum in seinem „Specimen novae Typographiae indicae" die gelungenen Resultate seiner Bemühungen vor, und befriedigte die Erwartungen, welche man gehegt hatte. Jetzt aber, da die Lettern vollendet sind, und wir die neuen Druckproben vor uns haben, kann erst der Eifer und der unermüdete Fleiß, womit Herr von Schlegel — durch Vergleichung anderer Drucke sowohl, als auch sorgfältige Benutzung der Manuscripte selbst, — die schwierigsten Aufgaben der an sich schon so verwickelten indischen-Buchstabenverbindung gelößt hat, anerkannt und bewundert werden. Seine Ligaturen sind eben so sinnreich erdacht, wie geschmackvoll und mit Kunst ausgeführt, und wir dürfen stolz behaupten, daß aller bis jetzt erschienene englische und ostindische Druck, gegen den, welchen Herr von Schlegel jetzt für die Universität Bonn errichtet, nicht mehr genannt zu werden verdient. Herr von Schlegel's Druck verbindet nicht nur die vorzüglichste Reinheit der Umrisse, mit der sorgfältigsten Schonung der Augen, sondern die systematische und klare Verbindung der Buchstaben erleichtert auch sehr das Lesen. Die Lettern selbst sind bereits in unsern Mauern angekommen und wir werden wohl nächstens mit dem ersten in Deutschland ge-

druckten indischen Texte erfreuet werden. Daß eben diese Druckerei bedeutenden Einfluß auf das Gedeihen und Fortkommen des hiesigen indischen Studium — ja auf das von ganz Deutschland — haben wird, bedarf wohl keines Beweises. Es steht zu erwarten, daß Bonn in diesem Zweige der Wissenschaft, eben durch die Einrichtung dieser Druckanstalt, Göttingen bald gleich kommen, wo nicht übertreffen wird. —

Ueber die Sammlung indischer Kunstschätze, die Herr von Schlegel besitzt, enthalten wir uns jedes Urtheils; nur bemerken wir, daß dieselbe mehrere vorzügliche indische Götterbilder aus Bronze, — worunter einige von ziemlicher Größe, — und eine bedeutende Anzahl indischer Bilder, — theils Darstellungen aus indischen Romanen, theils Scenen aus dem gewöhnlichen Leben, — enthält. Wir dürfen wohl mit Recht erwarten, daß in der indischen Bibliothek, welche Herr von Schlegel herausgiebt, wenigstens die wichtigsten derselben bekannt gemacht werden und wollen daher mit unserer Beurtheilung und Beschreibung nicht vorgreifen. Um so größer aber ist unser Wunsch recht bald etwas Ausführliches darüber zu hören, da wir wissen, daß diese Sammlung kostbarer Obriginalbilder, — welche Herr von Schlegel durch den Herrn Hofrath Dorow erhalten hat, — als ein Geschenk des Tippo Sahib nach Frankreich gekommen ist, und also wohl mit Recht viel Interessantes hoffen läßt.

Dafür wollen wir noch einer andern Privatsammlung orientalischer Alterthümer erwähnen, welche sich hier bildet und täglich bedeutend vermehrt. Dieses Achten und Sammeln der in diesen Gegenden zerstreut liegenden, uns noch so unbekannten Kunstwerke des Orients, giebt einen erfreulichen Beweis, wie der Eifer für ein Studium durch die Thätigkeit eines Mannes, wie Herr von Schlegel, erweckt und genährt werden kann, und welche große Resultate jetzt von dem Streben zu erwarten sind, Licht aus dem Oriente zu erhalten und das Dunkel, welches über das frühere Menschengeschlecht noch ausgebreitet ist, von dort aufzuklären. — Der predigende Paulus mag als Deutschlands Special-Redacteur des Orients, in Heidelbergs Jahrbüchern mit Feuer und Schwert dagegen eifern und alles Licht sich und seinem Vaterlande zuschreiben, so wird es ihm nicht gelingen diesen Geist des Wahren und jugendlich Kräftigen und Schönen der uns aus dem Orient, besonders aus Indien, kommt aufzuhalten und zu zerstören. Aus dieser so eben erwähnten Privat Sammlung, welche dem Herrn Hofrath Dorow gehört, erlauben wir uns einige der vorzüglichsten Stücke zu erwähnen, deren Bekanntmachung wir in seinem Journal: Morgenländische Alterthümer, wohl entgegen sehen dürfen. Ueberdem kann unsere Beschreibung sich auch nur auf kurzes Anschauen gründen, wodurch jedoch keine Rüge gegen Herrn Dorow ausgesprochen seyn soll, als sey er nicht gerne bereit seine Sammlung Besuchenden zu öffnen und zu zeigen, sondern es soll nur jedem Vorwurf begegnet werden der wegen nicht ausgeführten Darstellungen gemacht werden könnte. — Um ein ganz gediegenes Urtheil über Gegenstände des hohen Alterthums zu liefern, muß man mit ihnen leben, man muß sie jeden Augenblick bey der Hand haben, man muß die Ideen die oft der Augenblick erzeugt, an dem Originale sogleich prüfen, verwerfen oder festhalten können! Wir wollen uns zu den Alterthumsgegenständen selbst wenden, übergehend den kostbaren persischen Jaspis-Cylinder, die tibetanische Handschrift, das Bad der Ganga und das höchstmerkwürdige indische Bronzbild mit den noch unerklärten Schriftzeichen, — indem diese Gegenstände in den oben erwähnten zwey herausgekommenen Heften der morgenländischen Alterthümer ihre Erklärung und Abbildung gefunden haben. Wünschen jedoch daß Herr von Dorow diese Gegenstände eigener und anderer Prüfung nochmals unterwerfen wolle, indem Manches zu berichtigen, Mehreres zuzufügen seyn möchte.

(Fortsetzung folgt.)

---

## Antwort

auf die in der Isis (5. Heft 1821. S. 403.) erschienene Recension: die Gallerie aller jurid. Autoren u. s. w. 1. B. ff.

Weil das Werk eines jeden Schriftstellers gewärtig seyn muß, von irgend einem Klopffechter im Recensentenrocke heimgesucht zu werden, so ist auch meiner Gallerie in der genannten Recension nichts Ungewöhnliches begegnet und ich würde die Sudeley gänzlich unbeantwortet gelesen haben, wenn ich ihrem Verfertiger, der zu den dickhäutigen Köpfen gehört, nicht einzutrichtern versucht wollte, was zu verstehen ihm zu schwer vorkam;

Joh. Joachim Becher war zwar ein Arzt, nahm aber in seinem allgemeinen Wörterbuche eine vorzügliche und mehr als in blosen Sprachwörterbüchern nothwendige Rücksicht auf die juridische Bedeutung der Wörter, gehört also unter die juridischen Schriftsteller, dieß wird dem Recensenten, wie vernagelt er auch sey, eingehen.

Abraham Bjovius hatte in seiner Fortsetzung der Annalen des Baronius den Kaiser Ludwig V. nicht unter die Kaiser gezählt, er betrachtete also die Geschichte der beiden Gegenkaiser Ludwig und Friedrich von einem staatsrechtlichen, wenn gleich irrigen, Standpuncte; Ferner umfaßt sein Pontifex romanus das ganze Kirchenrecht, er gehört folglich in staats- und kirchenrechtl. Hinsicht unter die juridischen Autoren; dieß wird dem Recensenten wohl auch eingehen.

Von dem Uebel seiner Unwissenheit hätte ich ihn also glücklich befreit; da aber der gute Mann (er schrieb sine ira et odio) auch so halb und halb verrückt seyn muß, denn er faselt von einiger Abneigung gegen Alles, was Baierisch ist, so kann ich, so gern ich ihm auch hier helfen würde, nichts thun, als ihn bedauern. Ich bin blos Jurist, Verrücktheit aber heilt nur ein Arzt.

Würzburg den 4. Jul. 1821.

Stepf.

☞ Diese Antwort ist durch ein Versehen liegen geblieben.

R.

## An das literarische Publikum.

Ich finde meinen Versuch: die Verwandschaften der verschiedenen Naturreiche und die Stuffenfolge der Entwickelung einzelner Naturkörper in einem systematischen Netz anschaulich darzustellen. Leipzig Tauchnitz. Mit 1 ill. K. 5½ Bog. 4. im 9. Heft der Isis, 1821. unter den dieser Zeitschrift zur Beurtheilung zugesendeten Schriften erwähnt.

Es scheint mir nicht unnöthig, für den etwanigen Beurtheiler oder für sonstige Leser dieses schon im Jahr 1817 gedruckten und abgefaßten Schriftchens zu bemerken, daß dasselbe damals unter Verhältnissen von mir geschrieben ward, in denen mir die Benutzung nur weniger literarischen und naturhistorischen Hülfsmittel zu Gebote stand, — ein Mangel, welcher auch durch mehrere Lücken, Unrichtigkeiten und Mißgriffe in der Behandlung des unermeßlichen Gegenstandes, welcher seinen Inhalt ausmacht, nur zu sehr verräth. Es wird und muß mir daher vollkommen genügen, wenn man nur die Grundzüge der dort von mir angedeuteten Idee als brauchbar, richtig und den unveränderlichen Naturgesetzen gemäß anerkennt und eine umfassendere Ausführung derselben für den Total-Ueberblick der Verwandschaften der Naturreiche und der einzelnen Naturkörper wirklich vortheilhaft und wünschenswerth fände. Ich selbst aber habe an eine solche detaillirte und umfassendere Ausführung zu keiner Zeit gedacht oder auch nur denken können und wollen. Zwar war bereits die Zeichnung zu einer meine Idee näher versinnlichenden und sie vollständiger bezeichnenden Steindrucktafel entworfen und ich gedachte sie diesem Schriftchen, wie es auch auf dem Titel von mir bemerkt ist, beyzugeben. Allein, noch ehe ich sie vollenden konnte, nöthigten mich Umstände, deren nähere Darstellung keineswegs hieher gehört, mich von Leipzig zu entfernen, ohne daß mir damals mehr als die unvollständigen Aushängebogen meiner so eben vollendeten Schrift in den Händen blieben. Mit der Gelegenheit aber war mir späterhin auch die Lust gänzlich entschwunden, jenen Entwurf von neuem aufzunehmen und genauer auszuführen.

Die bloße Andeutung einer Idee und deren practische Ausführung werden stets zwey sehr verschiedene Dinge bleiben. Wer den Riß zu einem Gebäude entwirft, wird es wohl nur in sehr wenig Fällen, mit eignen Händen, allein und ohne weitere Hülfe, auch selbst vollständig zu erbauen vermögen. In dem Zeitraum von fünf Jahren, seitdem mein Werkchen gedruckt ward, hat nicht nur die naturgeschichtliche Systematik überhaupt hier und da sehr veränderte Ansichten gewonnen, sondern es ist auch die Kenntniß der einzelnen Naturkörper und Naturkräfte ins besondere, in demselben ungemein erweitert worden, und die von mir aufgestellte, in jenem Zeitpunct vielleicht nicht ganz uninteressante Idee hat bey den rapiden Fortschritten der Naturkunde gegenwärtig den Reitz und den Werth der Neuheit, welcher zu allen Zeiten ein ziemlich precäres Ding bleibt, ohnstreitig sehr verlohren. Noch vermuthe ich, daß ein Theil meiner Ansichten in mehreren seitdem erschienenen Schriften bereits, obgleich vielleicht mit eigenthümlichen Modificationen, weit erschöpfender und scharfsinniger behandelt worden sey, als sie meine Beschränktheit, selbst unter den günstigsten Umständen, wohl jemals würde haben ausführen können. Wahrscheinlich ist dies vorzüglich durch die zu Wilbrands Gemälde der organischen Natur in ihrer Verbreitung auf der Erde. Gießen, Müller 1821. 8. gehörigen Tafeln geschehn, ob mir dieselben bis jetzt gleich noch nicht autoptisch bekannt worden sind. Meine Piece verdankt, wie ich dankbar in derselben erwähnt habe, einen Theil desjenigen Guten, das sie vielleicht enthalten mag, schon einer früheren, mir zufällig bekannt gewordenen Schrift dieses geistvollen Naturforschers, der schon so manches Räthsel der Natur auf das glücklichste deutete; nehmlich der Preisschrift desselben: über die Classification der Thiere. Gießen 1814. 8.

Von jenem unseligen, egoistischen, nur nach Neuheit der Ideen oder nach Priorität naturhistorischer Entdeckungen haschenden Hange, an welchem so viele Naturforscher unserer Zeit gewaltig kränkeln, — welcher dem Gedeihen einer Wissenschaft, deren Pflege den uneigennützigsten Gemein-Sinn und gemeinschaftliches Zusammen-Wirken zu einem Zweck hauptsächlich fordert, so unsäglich schadet, hat mich mein besseres Bewußtseyn zwar von jeher völlig frey gesprochen. Indessen hatte ich mich dennoch innig überzeugt, daß keine äußere Bemühung, sie komme auch her, von wem sie wolle oder sey so klug oder so schlau ausgedacht, wie sie es immer wolle, dem Gelehrten die Rechte der Ideen-Priorität zu verkümmern im Stande sey, welche den unantastbaren Stempel der Wahrheit und Gültigkeit in sich selbst trägt.

Daß zum Gedeihen des Natur-Studiums in höherer Potenz und einigermaßen erweitertem Umfange wohl noch etwas mehreres gehört, als nur diejenigen Dinge, welche man sehen, schmecken, fühlen und mit Händen greifen kann, würde mir eine sehr überflüßige Bemerkung scheinen, wenn es heut zu Tage nicht so häufig, selbst von eigentlichen Naturforschern fast ganz unbeachtet zu bleiben schiene. Wahr bleibt es freylich, daß für seine Person der Naturforscher so wenig als jeder andere Mensch zu einer gedeihlichen Existenz zu entbehren vermag. Auch wird es für den descriptiven Theil der Naturgeschichte, trotz des Unwesens, das man mit naturhistorischen Bilderbüchern zu treiben pflegt, stets wichtig, nothwendig und folglich ein entschiedenes Verdienst bleiben, naturhistorische Gegenstände gut abzubilden, zu beschreiben und sie so genau als immer möglich, von einander zu unterscheiden, da sie nur hierdurch mit einiger Sicherheit in den allgemeinen Catalog der natürlichen Dinge von uns eingetragen werden können. Aber dieses Verdienst, so wie das Geschäft des Sammlers und selbst dasjenige des bloßen Systematikers, sey es nun nach eignen oder fremden Schematismen, bleibt dennoch nur ein sehr untergeordnetes, vorbereitendes, und läßt sich im Grunde nicht viel höher anschlagen, als dasjenige des mechanischen Arbeiters, welcher regelrecht

diejenigen Steine behauet, welche in der Folge zum Gebäu eines königlichen Pracht-Pallasts gebraucht werden sollen. Alle Empirie bleibt das nothwendige Substrat, an welches sich höhere Folgerungen und Schlüsse knüpfen müssen, wenn sie wirklich fruchtbar für die Kenntniß des allgemeinen Lebens erscheinen soll. Früher oder später wird aber immer am Ende aus jenen untergeordneten Bestrebungen mit Gewißheit hervorgehen, nicht nur, daß das Meer der äußeren Formen unendlich und unerschöpflich sey, sondern auch, daß dasjenige, was uns die Natur cyclisch zu wiederholen und in ganz gleichförmigen Typen auszuprägen scheint, von einem höheren Standespunkt aus, keineswegs als etwas unverändert Bleibendes und Festes von uns angesehen werden könne, und daß wir vielleicht nie dahin kommen können oder auch kommen sollen, mit voller Sicherheit zu bestimmen, in wie fern und in welchen Graden der Grund dieser Veränderlichkeit und dieser Veränderung in oder außer unserem Selbst zu suchen sey.

Wohl darf ich mit einigem Recht wünschen, daß man bey der etwanigen Beurtheilung des bezeichneten, dem Publikum nach einem Zeitraum von fast fünf Jahren ohne mein Zuthun wieder vorgeführten Schriftchens obige Rücksichten nicht ganz aus den Augen verliere und aus eben denselben Gründen, den Mangel der dem Werkchen fehlenden, obwohl auf dessen Titel von mir bezeichneten systematischen Tafel ebenfalls billig entschuldige. Ich werde dieselbe nie nachliefern, weil ich sie gegenwärtig für überflüssig halte. Uebrigens ward das Werkchen auf eigne Kosten gedruckt, war nicht bestimmt, um fürs erste in den eigentlichen Buchhandel zu kommen und hatte einen deutlich genug an dem Tag liegenden Zweck.

Sollten indessen Freunde der Naturgeschichte und Freunde von mir dasselbe zu besitzen wünschen, so steht es ihnen mit Vergnügen zu Diensten, sobald sie sich unter nachstehender Addresse, in portofreyen Briefen unmittelbar an mich selbst wenden wollen.

Dresden, am 10. Jan. 1822.

Aug. M. Tauscher,
der Philos. Doct., privatisirender
Gelehrter in Dresden.

---

## v. Hormayrs Aufforderung an das Königliche Archivariat zu Bamberg.

„Für die Geschichte Inner-Oesterreichs ist es ein unersetzlicher Verlust, daß die für Kärnthen und Steyermark so wichtigen Archive von Bamberg, dessen große Besitzungen Maria Theresia erkaufte, noch immerfort unbenutzt — ja ungesehen zu München (und Bamberg? da ist nichts mehr den Händen der Krämer entwischt) liegen. Kaum daß wir wissen, wie Villach nach der Schenkung an Brixen wieder kaiserlich geworden, wie es sohin an das geliebte Bamberg vom K. Heinrich II. vergabt worden sey.

---

## Ankündigung.

Zur Ostermesse erscheint:

Wien und dessen Umgebungen vom Bibl. Jäck zu Bamberg, als erster Theil der Reise nach Wien, Triest, Venedig und Innspruck im Sommer und Herbste 1821, mit 12 Kupfern.

Der wesentlichste Inhalt ist (nach einer Einleitung der Reisebeschreibung von Bamberg über Regensburg, Strauding, Passau, Linz, Wilhering, Kremsmünster, St. Florian, Seitenstetten, Melk, Herzogenburg, Göttweich, Kloster Neuburg) Wien nach wissenschaftlichen, artistischen und politischen Rücksichten.

A. I. Oeffentliche und private Bibliotheken.
II. Oeffentliche und private Naturalien-Kabinete.
III. Botanische Gärten.
IV. Medic. chirurg. physikal. mathematische Apparate.
V. Unterrichts-Anstalten, mit Einschlusse der Vorlesungen.

B. I. Kirchen und Kapellen, in der Stadt und den Vorstädten.
II. Oeffentl. und private Sammlungen von Gemälden und Zeichnungen.
III. Oeffentl. und private Sammlungen von Kupferstichen und Holzschnitten.
IV. Antiken und Münzkabinete, öff. und priv.
V. Oeffentl. Statuen, Palläste, Brunnen und Brücken.
VI. Sammlungen von Alterthümern, Natur- und Kunst-Seltenheiten, öff. und priv.
VII. Musikalische Kunst-Exhibitionen.
VIII. Technische Kunst-Exhibitionen.

C. I. Der Hof und dessen Umgebungen.
II. Sicherheits und Bequemlichkeits-Anstalten.
III. Wohlthätigkeits-Anstalten.
IV. Kranken-Institute.
V. Militarische Anstalten.
VI. Religions-Anstalten.
VII. Handel und Gewerbe.
VIII. Stimmung für Politik.
IX. Vergnügungen.
X. Allgemeine Rücksichten.
XI. Umgebungen von Wien.

## Auf der Marcus-Bibliothek zu Venedig befinden sich unter vielen andern folgende Codices.

I. Nach dem gedruckten Kataloge der lateinischen Klassiker.

In Platonis Timaeum. N. 225.
Plinii historia naturalis. N. 266.
Senecae opera. N. 267. usque. 271.
Livii Pat. historia rom. 362. usque. 366.
Florus. 367. usque. 370.
Sallustii opera. 371. 546.
Iulius Caesar. 372. 373. 374.
Valerius Maximus. 375. usque. 379.
Suetonius. 382.
Justinus 385.
Curtius Rufus. 386.
Eutropius. 387.
Ammianus Marcellin 388.
Pomponius Mela. 389.
Alexandri M. epistolae. 406.
Ciceronis opera. 411. usqs. 432.
Quintilianus. 434. 435.
Terentii Comodiae. 438.
Virgilius 439. usqs 442. dein. 540.
Aurelius. 443.
Ovidius. 444. 449.
Seneca. 450. 451.
Lucanus. 452. 453. 454.
Statius. 455. 541.
Juvenalis. 456. 457. 458.
Valerius Max. 459.
Aul. Gellius 454. 465. 466.
Apulejus 467. usque. 471.
Priscianus. 548.

II. Aus dem ungedruckten Verzeichnisse in verschiedenen Wissenschaften.

Cicero. 44. 114. 115. usqs 120. 139. 203. usque. 208. 59. 3. 11. 31. 69. 68. 34. usqs 47. 50. 58. 59. 67. 70. 78. 86. 99. 114. 198.
Caesar et Cato. 47. 59. 107. 15. 87. 8. 27. 28.
Catullus. 80. 81. 86. 127. 128.
Priscianus. 26. 31. 55. 45. 53.
Valerius Flaccus. 72.
Seneca. 110. 111.
Theocritus. 10.
Plinius. 138.
Manilius. 69.
Macrobius. 239.
Plautus. 79. 104. 129.
Aemilius Probus. 1.
Terentius Varro. 20. 176.
Capella. 35. 36. 203.
Suetonius. 30. 1. 202.
Lucretius. 69
Seneca. 51. 69.
Quintilanus. 52. 33. 115. 153. 129.
Prudentius 76. 86.
Propertius. 82. 128.
Aul. Gellius 58.
Seneca. 50. 25. 26. 27. 7.
Virgilius 59. 8. 11. 45. 62. usque 65.
Sallustius. 70.
Claudianus. 207. 8. 10. 11.
Tibullus. 2. 93. 127.
Persius. 4. 13. 76. 6.
Ovidius. 8. 15. 45. 49. 50. usqs 57. 84. 85. 86. 92. 106. 11. 183. 187. 201.
Statius. 1. 201.
Iuvenalis. 12. 13. 14. 119. 126.
Terentius 58. 65.
Silius. 68.
Theodulus. 15.
Horatius. 24. 66. 83. 94. 108. 112. 126.
Plautus. 30. 32.
Martialis. 38.
Plinius. 245.
Lucanus 33. 34. 35.
Lucianus. 138.
Iustinus. 138.

III. Aus dem ungedruckten Kataloge.

Sa. R. R. Albertini Mussati de gestis Henrici VII. Caesaris libri. 16. (Cod. II. in fol. Saec. 16.)
— — de gestis Italicorum post Henrici VII. mortem circiter L. IV.
Sa. EE. Ambrosii Granelli de Marchiana ruina. opus carmine descriptum. (Cod. 3. chart. in fol. Saec. 18. N. 1785. Sv.)
Andr. Danduli, ducis Venetiarum, chronicon Venetum a libro VII ad X in 8 copiis quarum uni accedunt monumenta aliqua Veneta e serie magnorum Cancellariorum reipl: Ven. ab anno 1268 ad 1586. — alteri continuatio incerti authoris et Raphaini Caresini. (Cod. 4 — 11. chart in fol. Saec. 15 — 18. LVIII. 1 — 3. Sv. 567. et 900 — 1 et 1389. ss. J. P. N. DLI).
Blondi Flavii Foroliviensis historiarum ab inclinatione Romanorum imperii libri 10 priores. Codex scriptus anno 1466. (Cod. 23. membr. in fol. ss. J. P. LXII. 3. x.)
Brocardi Theutonici descriptio terrae Sanctae. Codex exaratus 1471. (Cod. 24 chart. in 4. Sa. KK. 3.)
Pauli Warnefridi Diaconi Aquilejensis historiae romanae libri 6. [conf. Cod. 55.] (Cod. 31. membr. in fol. Saec. 15. ss. J. P. N. 629. c. pict. LXIV. 3.)
Casp. Contareni Card. de magistratibus Venetorum. Acc. Statuta quaedam de Sereniss. Venetiarum ducis electione. (Cod. 32. chart. in 4. Saec. 16. Farsi. NL. LVII. b.)
Chronica longobardica. Acc. aedificatio civitatis Venetiarum e. chronico ab. a. 529. ad 1381.

(Cod. 33. ch. in 4. Saec. 15. ff. J. P. N. 556. S — GG. i.)

Chronicon Venetum. ab U. C. ad. a. 1360. (Cod. 36. membr. in fol. Saec. 14. LIX. 2.)

Dominici Zavorei de rebus Dalmaticis libri 8. (Cod. 40. ch. in f. Saec. 17. Sa. GG. 2.)

Evangelistae Manelmi com. de rebus gestis a Francisco Barbaro in obsidione Brixiensi. Idem. Codex. 126. chart. in 4. Saec. 18. [Scalzi] LXIII. 5. *. (Cod. 42. ch. in 4. Saec. 15. Sv. 276. LIV. 5.)

Gerardi de Fracheto. ord. praed. chronicon ab init. mundi ad a. 1542. Inc. *In primo temporis* etc. (Cod. 46. membr. in 4. Saec. 14. ff. J. P. N. 566. Sa. HH. 2.)

Godefridi Viterbiensis presb. chronicon universale. usqs ad a. 1186. (Cod. 48. membr. in. f. Saec. 14. ff. J. P. N. 571. LXIV. 2.)

Leonardi Aretini brevis historia rerum sui temporis. (Cod. 64. ch. in f. Saec. 15. LVI. 6.)

— comm. rerum. in Italia. Suo tpore gestarum. (Cod. 117. ch. in 4. Saec. 15. *Salute*. N. 49. Sa. K. K. 2.)

— l. 4. de bello Gothico. Extant c. Orosii historia editionis Vicentinae per Hermannum de Colonia sine nota anni. Conf. Cod. 157. (Cod. 66. ch. in T. Saec. 15.)

Pauli Mauroceni defensio Venetorum ad Europae principes contra obtrectatores reipublicae. (Cod. 76. membr. in 4. Saec. 15. Farsi. 89 Sa. ff. 2).

Martini Poloni chronicon a. Jesu Christo ad Nicolaum III. P. (Cod. 135. membr. in 4. Saec. 15. [*Gesuati*.] Sa. LXIII. 5.)

Andreae Danduli chronica. c. cont. Raphaini Caresini ab a. 1339 ad 1383. in 10. copiis. Acc. tabula chron. et duplex index (Cod. 136 — 140. in f. Saec. 16 — 17. LVIII et LXI.)

Jo. Sagornini chronicon Venetum. (Cod. 141. ch. in f. Saec. 14. A. Z. N. 7.)

Laurentius de Monacis chronicon civitatis Venetiarum. (Cod. 143. membr. in f. Saec. 15. A. Z. N. 72. LVIII. 6.)

Pacta Venetorum et Ferrariensium a. Saec. XI ad XV. (Cod. 172. ch. in f. Saec. 15. LXIII. 1.)

Epistolae et acta de rebus extra Italiam sub Sixto IV. Innocentio VIII et Alexandro VI. magna ex parte autographa. (Cod. 178. ch. in f. Saec. 15 et 16. [Podae] LIII. 2.)

Codex dipl. Venetus ab a. 686 ad 1512. ex antiquo exemplari, quod Bernard. Trevisan. olim possidebat. (Cod. 181. ch. in f. Saec. 18. LIX. 3.)

Baptistae de Malatestis Oratio ad Sigismuundum imp. Hujus et Florentinorum epistolae mutuae. (Cod. 80. membr. in 16. Saec. 15. [N. N. 95.] Sa. N. N. 2.)

Friderici III Imp. epistola ad Alphonsum regem Aragonum. (Cod. 83. ch. in 4. Saec. 15. N. No. 89. Sa. K. K. i.)

Heinrici VII. Imp. Sententia privationis regalis dignitatis et bannitionis capitalis totius imperii contra Robertum regem Siciliae. Conradini Rom: regis epistola ad Carolum dictum regem Siciliae. Caroli Siciliae regis epistola ad Conradinum regem Rom. Sigismundi Imp. epistola ad Venetos. (Cod. 84. membr. in 4. Saec. 15. N. N. 100.)

Monumenta, acta et decreta Veneta [de rebs civil. militar. et eccles:] 5. tomis distributa. (Cod. 37 — 41. ch. in f. Saec. 18. LVIII.)

Acta Veneta quaedam ab a. 1123. ad a. 1439. ex tabulario procuratorum ecclesiae S. Marci in bibliothecam translata a. 1786. c. ind. (Cod. 71. membr. in fol. Saec. 12 et seq. LVII. 4.)

— Veneta quaedam maxima ex parte autographa ab a. 1160 ad 1408. ex tabulario procuratorum eccles. S. Marci in bibliothecam translata a. 1786. c. ind. (Cod. 72. membr. in f. Saec. 12 et seq. LIX. 3.)

Alexandri III. historia et narratio ejus dissidiorum c. Friderico I Imp.

— VI. Instructiones ad suos legatos apud nonnullos principes. Cod. 49. et 42.)

Friderici III. Imp. responsio ad orationes Philippi ducis Burgundiae sup. passagio contra turcas impetrando. Cod. 80 et 83.)

— — responsio ad petitionem pontificis sup. passag. c. turc.

— — epistola ad Alphonsum regem Aragoniae.

Heinrici VII. Imp. Sententia contra Robertum gegem Siciliae. (Cod. 48.)

Imperatorum rom. gesta, catalogus usqs ad Friedecum II — usqs ad Maximilianum — usqs ad Sigismundum. (Cod. 106. 19. 66.)

Pii II. bullae 2 de trigesima redituum parte ad bellum in Turcas persolvenda — de ortu Gothorum — Oratio ad Friedericum R. regem — bulla pro cruciata in Turcas — epistolae. — Compendium historiae Jornandis — Oratio habita in conventu Francfurtensi. (Cod. 1. 30. 80. 157. 106. 77.)

Statuta, acta et diplomata ord. equestris. S. Jois Hierosolimit (Cod. 75.)

Tacitus de situ et origine Germanorum. (Cod. 1.)

Venetiae pax c. imperio et Ecclesia inita a. 1527 — c. Lothario ibid.

---

## Verzeichniß der Vorlesungen
### bei der
### königlichen medicinisch-chirurgischen Militair-Academie im Sommer-Halben-Jahre vom Anfang Mai bis October 1822.

1. Professores ordinarii.

C. A. Rudolphi, Dr., Decanus, liest 1) öffentlich Mittwochs und Sonnabends von 8 bis 9 Uhr die Encyclopädie und Methodologie der Medicin; 2) privatim a) von 9 — 10 Uhr täglich die Physiologie; b) Montags, Dienstags, Donnerstags

und Freitags von 8 — 9 Uhr die vergleichende Anatomie.

L. Formey, Dr. wird Donnerstags und Freitags, Vormittags von 10 bis 11 Uhr, die Lehre von der Erkenntniß und Cur der chronischen Krankheiten öffentlich vortragen.

C. F. Gräfe, Dr. trägt vor: öffentlich die Augenheilkunde, Montags und Dienstags von 9 bis 10 Uhr. Privatim 1) die generelle Chirurgie in ihrem ganzen Umfange Montags, Dienstags, Donnerstags und Freitags von 3 bis 4 Uhr; 2) Klinik der Chirurgie und Augenheilkunde im Königlichen chirurgisch-klinischen Institute, täglich von 2 bis 3 Uhr.

S. F. Hermbstädt, Dr. wird Mittwochs und Donnerstags Vormittags von 11 bis 12 die medicinische Chemie öffentlich abhandeln und die Lehre von den animalischen Körpern beginnen. Desgleichen wird derselbe Dienstags und Donnerstags in den Nachmittagsstunden von 2 bis 4 Uhr die Zubereitung der Arzneimittel nach der Pharmacopoä Borussica, so wie nach der zweiten Auflage seines Grundrisses der experimentellen Pharmacie, im Laboratorio seiner Wohnung, theoretisch und praktisch, gleichfalls öffentlich lehren. Privatim wird er Montags, Dienstags, Mittwochs und Donnerstags von 9 bis 10 Uhr die Docimasie oder Anleitung zur chemischen Analyse der Fossilien, Mineralien und Vegetabilien, durch Experimente versinnlicht, vortragen. Desgleichen wird er Montags, Mittwochs, Donnerstags und Freitags, von 10 — 11 Uhr, medicinische, pharmaceutische, technische und öconomische Waarenkunde lehren.

E. Horn, Dr., wird Donnerstags von 9 — 10 Uhr und Sonnabends von 8 — 9 Uhr seine öffentlichen Vorträge über die wichtigsten Lehren der praktischen Krieges-Arzneikunde fortsetzen, und privatim Montags, Dienstags, Mittwochs, Donnerstags und Freitags Morgens von 8 bis 9 Uhr die specielle Pathologie der hitzigen und chronischen Krankheiten nach eigenen Heften vortragen.

F. Hufeland, Dr. wird öffentlich Mittwochs und Sonnabends von 9 bis 10 Uhr Pathologie vortragen; privatim Semiotik, Dienstags, Donnerstags und Freitags von 10 bis 11, und Therapie täglich von 1 bis 2 Uhr.

C. A. F. Kluge, Dr. liest 1) öffentlich über primair mechanische Knochenkrankheiten des Montags und Dienstags Vormittags von 10 bis 11 Uhr; 2) privatim a) über den chirurgischen Verband des Mittwochs und Sonnabends Vormittags von 10 bis 12 Uhr, b) über die chirurgischen Operationen (gemeinschaftlich mit Herrn Professor Rust) Donnerstags, Freitags und Sonnabends Morgens von 6 bis 8 Uhr, und c) über Entbindungskunde des Mittwochs und Sonnabends Nachmittags von 3 bis 5 Uhr. Die zu den geburtshülflichen Lehrvorträgen gehörenden Uebungen im Untersuchen der Schwangern, in den Manual- und Instrumental-Operationen und in der Leitung der Wochenbetts-Pflege, so wie die chirurgischen Operations-Uebungen an Leichnamen, werden in späterhin noch zu bestimmenden Stunden statt haben.

C. Knape, Dr. wird Donnerstags und Freitags Vormittags von 10 bis 11 Uhr die Osteologie öffentlich vortragen. Privatim wird er die medicinische Polizeiwissenschaft in noch zu bestimmenden Stunden, die Osteologie Montags, Dienstags, Donnerstags und Freitags von 12 bis 1 Uhr, Physiologie täglich von 1 bis 2 Uhr, und das Formulare Montags, Dienstags und Donnerstags von 11 bis 12 Uhr lehren.

L. E. v. Könen, Dr. wird öffentlich Donnerstags und Freitags von 11 bis 12 Uhr Materia medica nach C. W. Hufeland Conspectus Materiae medicae vortragen.

H. F. Link, Dr. wird öffentlich Sonnabends von 12 bis 1 Uhr die Grundlehren der Biologie vortragen. Privatim wird er von 7 — 8 Uhr Morgens sechsmal in der Woche die Kräuterkunde lehren, auch Sonnabends Nachmittags botanische Excursionen anstellen; ferner von 10 — 11 Uhr fünfmal in der Woche die Naturgeschichte vorgetragen.

C. L. Mursinna, Dr. wird diesen Sommer keine Vorlesungen halten.

E. Osann, Dr. wird 1) öffentlich die allgemeine Marteria medica, 2) privatim die specielle Materia medica nach C. W. Hufeland Conspectus Materiae medicae Montags, Dienstags, Mittwochs, Donnerstags und Freitags von 5 bis 6 Uhr vortragen.

J. N. Rust, Dr. wird 1) in Vereinigung mit dem Herrn Professor Kluge den Cursum operationum chirurgicarum vortragen, und seiner Seits die Stunde Montags, Dienstags und Mittwochs von 6 bis 8 Uhr Morgens wählen. Die mit diesen Vorlesungen in Verbindung stehenden Demonstrationen und Uebungen an Leichnamen werden in besonders zu bestimmenden Stunden im Charité-Krankenhause unter der Leitung beider Professoren abgehalten werden; 2) wird er die clinischen Uebungen am Krankenbette, über Chirurgie und Augenheilkunde täglich von 9½ bis 10½ Uhr im Königl. chirurgischen und ophthalmiatrischen Clinico des Charité-Krankenhauses leiten; und 3) wöchentlich zweimal über syphilitische Krankheiten öffentlich lesen.

F. Wolff, Dr. wird Montags und Dienstags von 11 — 12 Uhr angewandte Logik und Hodegetik öffentlich vortragen.

## II. Professores extraordinarii.

G. W. Eck, Dr. liest 1) öffentlich Mittwochs und Sonnabends von 11 bis 12 Uhr die vergleichende Anatomie und Physiologie der blutbereitenden Organe; 2) Privatim a) von 7 — 8 Uhr täglich die allgemeine und specielle Physiologie des Menschen; b) Montags, Dienstags, Donnerstags und Freitags von 4 bis 5 Uhr allgemeine Pathologie.

G. C. Reich, Dr. wird die Geschichte der Medizin der spätern Jahrhunderte vortragen. Privatim lehrt er Pathologie und allgemeine Therapie.

C. D. Turte, Dr. wird Montags, Dienstags, Donnerstags und Freitags von 5 bis 7 Uhr Nachmittags die Experimental-Chemie, Mittwochs und Sonn-

abends von 6 bis 8 Uhr Morgens die Experimental-Pharmazie und Nachmittags von 2 bis 4 Uhr an denselben Tagen Experimental-Physik privatim lehren, öffentlich aber seine physikalischen Vorlesungen in noch zu bestimmenden Stunden fortsetzen.

---

Folgender Auszug aus der zu Paris erscheinenden: Revue encyclopédique, Juin 1821. p. 625. ist für uns Deutsche interessant

*Etablissemens bibliographiques.*

On vient de publier à Londres l'état numérique des soliétés de lecture et des bibliothèques ambulantes de la Grande-Brétagne, en voici le résumé. Il y a dans le royaume uni 6,500 établissemens de cette espèce, il s'en est formé plus de mille dans les 3 derniers ans. Sur ce nombre, il y a 260 bibliothèques permanentes, dont les nouveaux livres sont sans cesse réunis aut anciens, tandis que, dans 600 autres bibliothèques les ouvrages circulent entre les associés, et sont vendus tous les deux ou 3 ans, pour augmenter le capital de l'établissement. Il ne faut pas confondre ces institutions particulières avec les grandes bibliothèques publiques, dont on conteste en Angleterre l'utilité, et qui sont en effet moins propres à repandre les connoissances, qu'on peut acquérir par la lecture, que des établissemens, qui sont, à peu de frais, à l'entière disposition des individus, et dont les livres ne contiennent exclusivement, que des matières à leur portée. On compte que les 260 bibliothèques permanentes fournissent des livres et des ouvrages périodiques à environ 8000 familles, et les bibliothèques circulantes a 14000. Il y a en outre 750 sociétés formées pour la lecture des journaux périodiques nommés Magasins; elles fournissent ces ouvrages à plus de 9000 familles, d'ou l'on conclut que, par ces moyens, il y a en Angleterre audela de 30,000 Fam., qui sont instruites plus ou moins, soit dans les sciences, soit dans les arts ou dans la littèrature; on estime que pour chaque personne le prix de cette instruction varie d'une demiguinée à deux guinées par an.

Tous les établissemens, dont on vient de parler sont sous la direction des souscripteurs, qui les ont formés, ils sont entièrement distincts des bibliothèques circulantes publiques, qui sont des entreprises particulières, semblables à celles que nous voyons se multiplier à Paris; on en porte le nombre a 1500. En supposant, qu' elles soient soutenues chaqu'une par 70 abonnés, il y a lieu de croire, qu' elles fournissent réguliérement des livres à environ 100,000 individus, et que ce nombre est doublé par les personnes, qui s'abonnent temporairément. Indépendément de ces établissemens il y a dans chaque ville, paroisse et hameau des sociétés pour la lecture des journaux; elles sont formées de 6 — 8 personnes, qui pour 12 sous par semaine lisent par cotisation tel ou tel journal. On estime le nombre de ces sociétés à 1500, et l'on porte à 50,000 celui des individus, qui en retirent quelque instruction. On n'a point compris dans ces evaluations les bibliothèques des paroisses, écoles, chapelles, cathédrales etc., ni celles formées par des sectes réligieuses ou politiques; ces sociétés ayant presque toujours un objet particulier, étranger à l' instruction publique, ou bien étant soumis à des règles, qui ont le même effet. Il ya de plus dans les capitales et provinces de la Grande-Brétagne 150 institutions établies par des citoyens du royaume-uni, pour suivre et noter les progrès des sciences physiques, et qui dans cet objet sont pourvues d'appareils et d'instrumens achetés à leur fraix.

En comparant les unes aux autres les différentes parties

10 établiss. bibl. en angleterre pour 10/m habitans
4 — — Ecosse pour moins de 5/m
2 — — Irlande 5/m
1 dans le pays de Galle pour 2/m.

---

## Brasilische Thiere vom Prinzen Max von Neuwied.

Wir können endlich unsern Lesern anzeigen, daß das 1. Heft von des Prinzen Max Abbild. Brasilian. Thiere fertig ist und nächstens versandt werden wird. Es enthält

1. Ateles hypoxanthus
2. Felis macroura
3. Vespertilio Naso
4. Diclidurus albus
5. Coluber venustissimus
6. Coluber formosus.

Der Text enthält eine kurze deutsche und französ. Notiz zu einem jedem Kupfer.

Das Werk erscheint in dem Verlage des Industrie-Contors zu Weimar, unter der unmittelbaren Leitung des Ober-Medicinalraths von Froriep. Es ist Jedermann bekannt, welche künstlerische Hilfsmittel diesem Institute zu Gebote stehen, und was es daher zu leisten im Stande ist. Die Tafeln sind Steindruck, welches sich, nach unserer Ueberzeugung, für Säugthiere, welche mit Pelz überzogen sind, ganz vorzüglich eignet. Die Zeichnungen und Ausmalungen sind mit großer Genauigkeit verfertiget, und die Hefte werden schnell auf einander folgen. Man kann nach den Säugthieren besonders viele Vögel und Lurche erwarten.

Auch hat Nees von Esenbeck an 200 neue Pflanzen-Spezies, welche der Prinz aus den Urwäldern am Rio dos Ilheos und am Rio Pardo mitgebracht hat, untersucht und beschrieben. Diese Abhandl. wird mit Abbild. geziert, in dem nächsten Bande der kaiserl. Leopold-Academie erscheinen.

# Zwölfte Rechenschaft über die in Zürich errichtete Anstalt für Blinde. 1820 — 1821.

Abgelegt vor der Zürcherischen Hülfgesellschaft von Joh. Heinrich von Orell, Mitglied des Obergerichtes Zürich, als Quästor der Anstalt.

Daß auch diese 12te Rechenschaft über den letztjährigen Gang der Zürcherischen Blinden-Anstalt mit größtem Wohlgefallen und lebhaftestem Danke gegen den Verfasser angehört, so wie nach der genauesten Prüfung von Seite der Commission die mitgehende Rechnung als in allen Beziehungen richtig und pünktlich abgenommen und gutgeheißen worden, bescheinigt

Zürich,
22. Winterm. 1821.

Nahmens der Hülfsgesellschaft:
Das Actuariat.

Theuerste Freunde!

Es war im Jahr 1784, als Valentin Haüy einst eines Abends in der Gegend von Paris spatziren ging und sah, wie ein Schenkwirth, um sich Zulauf zu verschaffen, 10 arme Blinde zusammengesucht hatte, die auf eine scheußliche Art aufgeputzt waren. Der eine, als Midas mit Eselsohren und Pfauenschwanz ausstaffirt, sang; die übrigen ebenfalls lächerlich gekleidet, mit Brillen von Pappe ohne Gläser auf der Nase und vor Pulten stehend, auf welchen die Notenblätter verkehrt vorlagen, begleiteten ihn mit der Geige. — Den edeln Mann empörte die Art, wie seine Landsleute die Blinden verspotteten; und von diesem Augenblick an, beschloß er, diesen Unglücklichen ein besseres Loos zu Theil werden zu lassen. Die gerade damahls in Paris befindliche Theresia von Paradies aus Wien, die durch ihre musikalischen Kenntnisse und Fertigkeiten, so wie durch ihre übrige Bildung, allgemeine Bewunderung erregte, trug nicht wenig dazu bey, ihn in seinem Entschlusse zu bestärken. Er fand bey ihr eine Handdruckerey, durch deren Hülfe sie mit ihren Freunden und Bekannten correspondirte, eine von dem Engländer Saunderson erfundene Rechentafel, vermittelst welcher sie mit großer Fertigkeit rechnete, gestickte Landkarten u. s. w. Haüy fing nun an, einen Blinden zu unterrichten; und da der Erfolg entsprach, errichtete er, anfänglich mit Hülfe edler und angesehener Gönner, nachher durch die Fürsorge des Königs, ein eigenes Erziehungs- und Bildungs-Institut für Blinde, wodurch er der Erfinder des allgemeinen Blinden-Unterrichtes und der Stifter des ersten Blinden-Instituts wurde. Seit 1806, wo er vom Kaiser Alexander nach Petersburg berufen worden, um dort eine ähnliche Anstalt zu bewerkstelligen, scheint diejenige von Paris keine große Fortschritte mehr gemacht zu haben. Aber Haüy's schönes Beyspiel fand in vielen andern Ländern Nachahmung. In den Jahren 1790 wurden in Liverpool, 1800 in London, 1804 in Wien, 1806 in Berlin, 1807 zu Prag, 1808 in Amsterdam, 1809 in Dresden, und im Jahr 1810 in Zürich Blinden-Anstalten gegründet. Seither ist, meines Wissens, noch diejenige zu Kopenhagen im J. 1811 gestiftet worden; und als in den Feldzügen von 1813 — 1815 beym preussischen Heere über 500 Krieger erblindeten, wurden milde Beyträge für dieselben gesammelt, und in verschiedenen Städten zwischen der Memel und Elbe einstweilige Krieger-blinden-Anstalten errichtet. Unsre, in der Schweiz bis jetzt noch einzige, Blinden-Anstalt darf sich nach dem Zeugnisse sachkundiger Fremden rühmen, gegenwärtig keiner der benannten Anstalten bedeutend nachzustehen. Wir bemühten uns von Anfang an, mit den verschiedenen Methoden der übrigen Anstalten bekannt zu werden und aus denselben, was uns am passendsten schien, zu unserm Gebrauche zu wählen. Die gemachten Erfahrungen und Versuche leiteten uns aber auch auf eigene Hülfsmittel, die wir größten Theils dem Scharfsinn und der Geschicklichkeit unsrer Blinden selbst verdanken. Die warme, thätige Theilnahme endlich von Seite edler Menschenfreunde, zu Stadt und Land, setzte uns in den Stand, denjenigen Nutzen und Segen durch diese Anstalt zu verbreiten, der seit 12 Jahren unverkennbar aus derselben hervorgegangen ist. Auch im Laufe dieses Jahres blieb ihre Wirksamkeit nicht fruchtlos. Es wurden in dieselbe aufgenommen:

1. Caspar Fürst von Wipkingen, 18 Jahr alt, zwar nicht ganz blind, aber in Gefahr es vielleicht frühzeitig zu werden. Im 8ten Jahre bekam er das Frieselfieber, wobey der Krankheitsstoff sich hauptsächlich am Kopf äußerte und ihm sein Gesicht sehr schwächte. Bey aller Sorgfalt und ärztlichen Hülfe nahm diese Schwäche von Jahr zu Jahr überhand, so daß ihm gegenwärtig nur noch ein dunkler Schein übrig geblieben ist, der nicht selten ihn irre leitet. Der Knabe ist gutmüthig, fleißig und nicht ohne Fähigkeiten. Ein ungenannt seyn wollender edler Verein trug 30 fl. zur Erleichterung seines Kostgeldes bey.

2. Heinrich Brunner, von Bassersdorf, 11 Jahr alt. Auch dieser erblindete an den Folgen des Friesels schon in seinem vierten Lebensjahr. Alle ärztliche Hülfe, selbst ein Aufenthalt von vielen Wochen im hiesigen Spital, konnte ihm sein Gesicht nicht retten. Bis zu seiner Aufnahme in die Anstalt beschäftigte er sich mit Verfertigung roher Bändelschnüre, und sprach nicht selten an der Straße mitleidige Reisende um ein Almosen an. Auch dieser Knabe ist gutmüthig und dabey muntern und aufgeweckten Gemüthes, mit ordentlichen Fähigkeiten begabt, lern- und arbeitlustig. Bey seinem Eintritt in die Anstalt wurde eben von den Zöglingen Musik gemacht, die ihn sehr rührte und bey ihm den Wunsch erregte, den er auch sogleich gegen seinen Vater äußerte, die Violine zu lernen. Zur Ehre seiner Kirchgemeinde sey es hier bemerkt, daß durch die Eröffnung einer Subscription von dem wohlehrw. Pfarramte daselbst für jährliche Beyträge zu Gunsten des Knaben in wenigen Tagen sich 36 Theilnehmer aus der Gemeinde zeigten, welche die nächsten 6 Jahre ein Bedeutendes an die Unkosten beysteuern.

3. Jacob Pfenninger von Hinweil, 12 Jahr

alt, litt vor 5 Jahren durch die natürlichen Pocken so großen Schaden am Gesichte, daß, weil er die Buchstaben und Schriftzüge nicht mehr unterscheiden konnte, der Knabe zur Schule unfähig und kaum noch zum Spulen tüchtig war. Auch an ihm war, bey einem langen Aufenthalt im hiesigen Spital, alle ärztliche Bemühung umsonst. Seine wackere Mutter verlor er vor ungefähr 3 Jahren durch den Tod. Der E. Stillstand, der ihn bey seinem Vater nicht am besten versorgt sah, übergab den Knaben einem Meister in der Gemeinde Goßau, bey dem er bis auf 8 Tage vor seiner Versorgung in unsre Anstalt blieb und als Hüterknabe gebraucht wurde. Sein Meister lobt seine stille, gute Gemüthsart, seinen Gehorsam und seine Thätigkeit bey allen Verrichtungen, die seine Umstände zuließen, und sagt von ihm, er würde gerne etwas gelernt haben, wenn ihn der Mangel des Gesichts nicht daran gehindert hätte. Sein bisheriges Betragen im Institut bestätigt dieses günstige Zeugniß und berechtigt zu der Hoffnung, er werde den Unterricht, der den Zöglingen ertheilt wird, nach besten Kräften benutzen.

Dagegen haben die Anstalt verlassen:

1. Margareta Steinmann, von St. Gallen, welche die kurze Zeit ihres Aufenthalts (2 Jahre) nach ihren Fähigkeiten wohl benutzt und durch ihr bescheidenes und sittliches Betragen sich unbedingte Zufriedenheit und Beyfall erworben hat. Ein längerer Aufenthalt wäre freylich für sie sehr ersprießlich gewesen; doch erlernte sie mehrere Arbeiten, die sie nun bey Hause ungehindert fortsetzen kann. Daneben ist sie zu Hausgeschäften, zu denen sie vorzüglichen Trieb zeigte, sehr brauchbar.

2. Johannes Maag von Endhöri, der Pfarre Bülach.

3. Heinrich Schmid, von Goßau.

4. Rudolf Pfenninger von Grüningen.

Der erste dieser Knaben war seit der Errichtung der Anstalt, der zweyte seit 1813 und der dritte 2 Jahre in derselben.

Diese 3 Knaben haben also die Wohlthaten der Anstalt in vollestem Maße genossen. Was je im Religionsunterrichte, was bey wissenschaftlichen Gegenständen durch Vorlesung und Erklärung, oder in der Musik und in Handarbeiten durch die Anstalt geleistet wird, an diesem allem haben sie, besonders jene zwey erstern, bey der langen Zeit, die sie in derselben zubrachten, Theil genommen; und es ist nicht zu zweifeln, daß ihr Verstand und ihr Herz dadurch eine Richtung und Bildung erhalten habe, zu der sie in ihrer Heimath nie gelangt wären. Möge denn das viele Gute, das sie gehört, gelernt und begriffen, für ihr ganzes künftiges Leben von gesegneter Wirkung seyn!

Die Anstalt genoß dieß Jahr abermals die Ehre, von sehr vielen Fremden beynahe aller Nationen besucht zu werden, von denen wohl keiner dieselbe ungerührt verließ. Ihre Majestät, die edle Königinn von Bayern, die auf ihrer Reise durch die Schweiz das Andenken ihrer Menschenfreundlichkeit überall zurückließ, weilte ein paar Stunden unter unseren Zöglingen, ließ sich die ganze Unterrichts-Methode bis ins Einzelne entwickeln und von den Zöglingen Proben ihrer Fertigkeiten ablegen und verließ die Anstalt mit ausgezeichneter Huld und Beyfall.

Welch thätigen Antheil aber besonders unser engeres Vaterland an dieser Anstalt nimmt, beweisen die abermahligen milden Gaben zum Besten der Blinden, die sich dieß Jahr, nebst den von der Hohen Regierung und dem Löbl. Stadtrath gütigst wiederhohlten Beyträgen auf die Summe von fl. 1900 ß. 31. belaufen. Nebenbey erhielten wir noch 3 Aktien auf das Haus zum Brunnenthurm, nähmlich:

2 Aktien von den Erben der Sel. Jungfrau Anna Barbara Meyer, zum Schlaf.

1 " " " der Sel. Frau Anna von Orell, geb. Schultheß.

Daß der von einem fremden hohen Gönner unsern Zöglingen jährlich ausgesetzte Preis neuerdings zweckmäßig vertheilt worden sey, dafür bürgt uns der sorgfältige und die Verhältnisse der Zöglinge berücksichtigende Vorschlag unsrer Lehr-Commission und die dabey geäußerte freudige Zufriedenheit aller Zöglinge selbst.

Noch verdienen unsern innigen Dank alle diejenigen Personen, welche die Anstalt durch Ankauf ihrer Fabrikate und auf mancherley andere Weise begünstigen, vorzüglich aber die edeln Frauen, die unserer Anstalt durch ihre Leitung und besondere Aufsicht über die weiblichen Zöglinge einen großen Dienst erweisen. Ihr ohnehin kleiner Verein erlitt in diesem Jahr eine bedeutende Lücke. Eine dieser Pflegemütter entriß uns in noch jugendlichem Alter der unerbittliche Tod. Die Blinden fanden in ihr schon seit Errichtung der Anstalt eine treue Freundinn; und obgleich ein langwieriges Krankenlager ihr den Besuch der Anstalt seit mehrern Monathen unmöglich machte, dennoch war sie oft, und selbst an ihrem Sterbetage mit derselben beschäftigt. Mit wehmüthig dankbaren Gefühlen folgten auch die Zöglinge ihrem Sarge. Manche schöne Hoffnung ging mit ihr zu Grabe, aber schweigend und anbethend sollen wir uns in den Willen des Vaters ergeben, der die Wege zu unserer unendlichen Bestimmung besser kennt als wir.

Eine zweyte bisherige Vorsteherinn der Anstalt bringt nun den Rest ihres Lebens in ländlicher Stille zu. Es begleitet sie das süße Bewußtseyn, manche segensreiche Stunde im Kreise unsrer Zöglinge zugebracht zu haben.

Durch diese beyden Verluste sind die Bemühungen der übrig gebliebenen Vorsteherinnen wesentlich vermehrt worden. Mögen sie in ihrem schönen Berufe nicht ermüden und gleichgestimmte Gönnerinnen der Anstalt sich wieder an sie anschließen!

Der unermüdete Eifer unsrer Verwaltung und Lehrerschaft und ihre liebevolle, sanfte Behandlung der Zöglinge erleichtern indeß nicht nur die Geschäfte der Oberaufsicht, sondern verwandeln sie in eigentliche Herzensfreude. Das freundliche Anerbiethen des Herrn Musikus Weber, einigen unsrer Zöglinge wöchentlich ein paar Stunden unentgeltlich Unterricht in der Instrumental-Musik zu geben, nahmen wir dankbar an.

Da ich weiß daß Sie Tit. sowohl, als alle Freunde der Anstalt mit Vergnügen und Theilnahme auffallende Züge und Bemerkungen aus dieser Welt der Blinden

vernehmen, so erlaube ich mir diese kurze Rechenschaft noch mit einer getreuen Mittheilung eines Gespraches zu beschließen, welches unlängst zwischen zwey unsrer Zöglinge vorfiel.

Einer unsrer Halbblinden beklagte sich, daß seine Brille ihn drücke und ihm Augenschmerzen verursache. „Deine Augen, entgegnete ihm ein Blindgeborner, sind, halt, übel gemacht. Ich wenigstens möchte mit dir nicht tauschen; ich habe gar keine und bin froh darüber: denn so drückt mich keine Brille, und weder Licht noch Sonnenschein thut mir in den Augen wehe."

Im Verfolge des Gespräches kamen sie dann auf die Vortheile der Blindheit zu reden, die freylich, wie der Lobredner selbst beyfügte, nur wenige Sehende und lange nicht alle Blinde einzusehen vermögend wären.

So laß dann hören, hieß es, was für Vortheile du kennst, die ein Blinder vor dem Sehenden voraus hat. — Dergleichen kenne ich viele, war die Antwort. Fürs Erste: Wenn Halbblinde, oder auch Sehende befürchten müssen, das Gesicht zu verlieren, so ist der Blinde dieser Furcht und Gefahr überhoben.

Dagegen ist nichts einzuwenden, sagte der, welcher beym frühern Gespräch immer der Gegner des Lobredners war. — Aber weiter!

C. Der Blinde kann einen Weg, der ihm nur einiger Maßen bekannt ist, weit besser finden und geht viel sicherer und furchtloser als ein Sehender ohne Licht.

L. Der Sehende kann aber des Nachts mit einem Licht auch unbekannte Wege finden, der Blinde nicht.

C. Davon ist nicht die Rede. Ich behaupte nur, ich wills mit einem Sehenden probieren, wer in der Dunkelheit sicherer gehe, er oder ich. Und dann, wenn der Blinde an einer gefährlichen Stelle steht, oder einen solchen Weg geht, so kennt er die Gefahr nicht; — und wenn er fallen sollte, so fällt er sorgloser. Ist das nicht auch ein Vortheil vor dem, der die Gefahr vor Augen sieht?

L. Der Sehende hat dann aber doch den Vortheil, daß er sich beym Fallen eher helfen kann als der Blinde. Z. B. im Wasser wird der Sehende suchen, das Ufer, welches er sieht, zu erreichen; der Blinde muß sich dem Strome überlassen, der ihn vielleicht gerade an die gefährlichsten Stellen hintreibt. — Einen andern Vortheil, wenn du einen solchen kennst!

C. O ja! Ein Blinder wird nie von einem Sehenden beneidet werden, so wie auch ein Blinder den Sehenden nicht beneiden wird, weil keiner des andern Vortheile kennt. Und vom Neide frey seyn, ist wohl auch ein Vortheil.

L. Freylich ja! Aber die Vortheile der Blinden sind wahrlich auch nicht beneidenswerth.

C. Höre doch, du solltest als ein Blinder deine Vortheile nicht mißkennen; du solltest thun und reden wie ein Blinder, und nicht wie ein Sehender. Aber warte, ich will dir noch einen Vortheil nennen, gegen den du nichts wirst einwenden können. Die Blinden brauchen kein Licht, wie die Sehenden.

L. Aber, wenn du einen Fehler gemacht, mußt du doch einen Sehenden samt dem Lichte rufen, daß er dir helfe.

C. O weh, so schweig doch! — der Blinde ist am Ende doch besser daran, als der Sehende, wenn man ihm die Augen verbindet: denn dieser weiß alsdann, selbst auf einem ihm sonst bekannten Wege, nicht wo er ist. Den Blinden hingegen leitet sein Gefühl und er weiß schon in einiger Entfernung einem Hinderniß auszuweichen, das jener nicht bemerkt, bis er mit dem Kopf anrennt.

L. Das gebe ich dir zu; aber ist denn das ein so großer Vortheil? Und hat der Sehende nöthig sich die Augen zu verbinden? Mit unverbundenen Augen aber kömmt er dem Blinden wohl, weil er ihn vor Gefahren warnt, denen der Blinde denn doch, trotz seines feinen Gefühls, nicht ausweichen könnte. Hätten sonst die Blinden Sehende zu Führern nöthig?

C. Ich weiß doch noch einen Vortheil. Wenn der Sehende oft durch das, was er sieht, geärgert wird, so ist doch der Blinde nicht in diesem Falle.

L. Freylich ja! Aber nicht alles, was er sieht, ärgert ihn; dagegen sieht er vieles das ihn freut und ihm Vergnügen macht, welches der Blinde entbehren muß und was sein Gefühl ihm nicht ersetzen kann.

C. O darauf setze ich keinen großen Werth. Was ich nicht sehe, das mangelt mir auch nicht. Nur Eines weiß ich, worüber ich den Sehenden beneiden möchte, und das ist das, daß sie lesen können was sie wollen.

L. Bist du jetzt fertig, oder weißt du noch mehr Vortheile, die ein Blinder vor dem Sehenden voraus haben soll?

C. Ja, mir fällt noch einer bey. Wenn ein Sehender im Nachdenken über etwas begriffen ist, und es kömmt ihm etwas zu Gesichte, so zerstreut er sich leichter als der Blinde.

L. Und ich hingegen behaupte: Der Blinde wird eben so sehr oder noch mehr zerstreut durch das Gehör.

C. Ich sehe schon, du gehörst auch zu den Blinden, die die Vortheile der Blindheit nicht einzusehen vermögen. Ich sage dir, mir ist ein gutes Gehör und ein recht feines Gefühl lieber als das Gesicht, das ich gar wohl entbehren und doch lustig seyn kann."

Glücklich, wer einem so großen Uebel wie die Blindheit ist, noch in diesem Grade das Wort reden kann. Aber würde man diese Sprache wohl auch von einem Blinden hören, der, sich selbst überlassen, in einem dumpfen, freudenlosen Daseyn seine Tage verlebte? Ist sie nicht vielmehr die erfreuliche Folge der Bildung und des edleren Lebensgenusses, zu welchem ein solches Institut, wie das unsrige, die Blinden erhebt? — Liebliche Wirkung dieser Anstalt, daß sie ihre Zöglinge nicht nur zu nützlichen und zufriedenen Menschen, sondern selbst ihres Zustandes so froh macht, daß sie sogar noch die Vortheile ihrer Blindheit anzupreisen sich erweckt fühlen!

Möge denn diese unsere Anstalt aufs Neue dem zarten Sinn unsers menschenfreundlichen Publikums empfohlen seyn, in dessen Theilnahme diejenigen, denen die Aufsicht über dieselbe anvertraut ist, ihre schönste Belohnung setzen!

---

Wir können uns kaum enthalten, die vortreffliche Anrede an die Zöglinge der Blinden-Anstalt nicht vollständig beyzufügen, welche der Präsident, Hhr. Oberrichter Ulrich, bey dem oben gedachten Anlasse der Prämien-Austheilung mit väterlicher Anmuth jüngst gehalten hat. Doch die Schranken, in denen sich diese Nachricht halten muß, erlauben mehr nicht als ein paar Bruchstücke zu geben — seine Bemerkungen über das mitgetheilte Gespräch zweyer Zöglinge, und seine Charakteristik dessen, der den ersten Preis erhielt.

---

Ich kann das Gespräch, das in der Rechenschaft über die Vortheile welche ein Blinder in Vergleich mit einem Sehenden zum Voraus hat, angeführt worden, nicht unberührt lassen. Es ist eben so originell als interessant. Du bist ein rüstiger Kämpfer, lieber Chenaud! du sagst wirklich, und auf eine angenehme Weise, manches das wahr ist; aber mitten in deinem Eifer geräthest du dann auch auf Trugschlüsse. Wie konnte dieß anders seyn? Ein Blinder kann eben so wenig von den Farben, als ein Tauber von der Harmonie der Töne sprechen. Was man nicht kennt, darüber mein Lieber, kann man auch nicht urtheilen. Verzeihe mir, aber ich habe deine Räsonnemens bisweilen etwas spitzfindig gefunden. Ehre indessen deinem Geschick womit du einen schweren Satz zu behaupten gesucht hast. Ehre besonders deinem guten Genius, der dich zur Lösung deiner schwierigen Frage ermuthiget hat. Ja gewiß, ein guter Geist hat dir deinen Eifer, in der begonnen Fehde Recht zu behalten, eingeflößt, und trotz deiner — ich möchte sagen rührenden und liebenswürdigen Spitzfindigkeiten zugleich, muß ich ohne Hehl zugeben, daß du, lieber Chenaud in diesem Punkte wenigstens, ein Weiser seyest. Ich möchte dich umarmen für diese Weisheit. Möge sie in dir, so wie in dem Gemüthe aller deiner Schicksalsgefährten, immer tiefere Wurzeln fassen. Zufriedenheit mit seinem Zustande, macht das Glück, die wahre Weisheit des Lebens aus. Dieß lehrt uns auch der für alle fromme und gute Menschen unsterbliche Gellert:

> Genieße was dir Gott beschieden;
> Entbehre gern was du nicht hast.
> Ein jeder Stand hat seinen Frieden,
> Ein jeder Stand hat seine Last.

Vor einem Jahre dachte ich noch nicht daran, daß du für dießmahl oben an zu stehen kommen würdest. Aber nach dem einstimmigen Zeugniß deiner Aufseher und Lehrer, verdienest du diese Ehre. Man sagt: du habest dich in vielem wesentlich gebessert; du seyest folgsam, ein Denker, voll religiöser Gefühle, dabey immer frohen heiteren Sinnes, das Böse fliehend, das Gute suchend; im täglichen Leben reinlicher, ordnungsliebender als früher, fertig im Rechnen und andern wissenschaftlichen Kenntnissen; den Arbeiten ergeben und besonders im Spinnen beflissener, weil Übung in dieser Beschäftigung der Wunsch deines Vaters sey. Dieß alles lautet schön, lieber Chenaud, und ich glaube der Wahrheit dieses Zeugnisses. Du hast gekämpft um besser zu werden, und mit Gottes Hülfe ist dir's auch gelungen. Du hast größten Theils eine Prämie verdient; du erhältst auch eine solche, und als Zulage ein Stöckchen von einem deiner in Zürich wohnenden Mitbürger aus Genf, der dich kennt und seit langem schon dich lieb gewonnen hat. Freue dich dieses für dich glücklichen Tages!

---

## Anzeige für Freunde des Bauwesens, der Kunst und Literatur; auch für Buch- und Kunst-Handlungen.

### I.

Von der so eben im Druck erschienenen Einleitung und Uebersicht der Encyklopädie des Bauwesens, nebst einer Tabelle, und Anhang mit Abbildung der Templer-Kapelle zu Cobern, gr. Med. 8vo, Garmond Lettern, enger Druck, sechs und ein halb Bogen Text, in einen farbigen Umschlag geheftet, sind Exemplare in Bonn, auch in Frankfurt am Main und Leipzig, nach dem Verkaufspreis von 54 Stüb. berg. oder 1 fl. 12 kr. rheinisch, oder 16 ggr. preusisch zu beziehen.

Einzelne Exemplare werden von dem Verfasser an die Pränumeranten auf die unter Nr. II nachfolgende Sammlung von Abhandlungen architektonischen Inhalts zu dem Subscriptionspreis von 40 Stüb. berg. 54 kr. rh., oder 12 ggr. preus. abgelassen.

### II.

Vorstehender Abhandlung bin ich entschlossen, weitere Ausführungen der darin angegebenen Gegenstände, periodisch zu Lieferungen in Heften von 4 bis 6 Bogen, und 1 bis 2 Blatt Abbildungen, verbunden mit Notizen und Nachrichten, folgen zu lassen. Dieselben sollen sich im Format und Druck ganz an diese Schrift, auch unter besondern Titeln, anschließen. Jährlich erscheinen zwei Bände nach und nach in 6 bis 8 Heften, unter dem Haupttitel:

**Abhandlungen architektonischen Inhalts**

von

**B. Hundeshagen,**

jeder Band zu 18 Bogen Text und 3 bis 4 Blatt Abbildungen, in einen Umschlag geheftet.

Um die Kosten dieses mit Nr. I beginnenden Unternehmens vorher gesichert zu wissen, schlage ich den Weg der Subscription ein. Der Subscriptionspreis für den Band dieser Abhandlungen ist auf 2 Reichs-Thaler bergisch, oder 2 fl. 42 kr. rheinisch oder 1 Thlr. 13 ggr. preussisch bestimmt, und wird bei der Ablieferung bezahlt. Der Ladenpreis kommt ein Viertheil höher. Wer die einzelnen Schriften, wie sie von Zeit zu Zeit erscheinen, sogleich zu erhalten wünscht, wird ersucht, dieß bei der Subscription gefälligst zu bemerken, und bei derselben den Betrag des Bandes zu pränumeriren. Die Subscription kann auch für die ersten zwei Bände allein geschehen; dieß muß jedoch dabei bemerkt werden. Das Verzeichniß der Subscribenten wird dem ersten Band beigedruckt. Sammler und Uebernehmer von Subscriptionen erhalten für 5 Exemplare das 6te unentgeltlich. Briefe und Gelder können von dem Herausgeber nur portofrei angenommen werden.

Die nächsten Bände werden unter andern Abhandlungen, zum Theil mit Abbildungen; enthalten: Kurzer Bericht über den Anfang und Fortgang der architektonischen Lehren zu Bonn. — Ueber die Merkwürdigkeiten der Rheingegenden im Bezug auf das Bauwesen. — Ueber das Bauwesen zu Mainz. — Ueber das Bauwesen der Stadt Wisbaden. — Ueber die Gebäude zu Bonn und in der nächsten Umgegend. — Ueber die Kirchengebäude der Stadt Cöln. — Ueber die Baumaterialien in den Rheingegenden. — Ueber die Wichtigkeit der Erforschung der ältesten Zeiten im Bauwesen. — Ueber die architektonischen Monumente zu Athen. — Ueber das Parthenon zu Athen und des Verfassers Versuch, die Canones der griechischen Baukunst daran wieder aufzufinden. — Ueber die Baukunst des deutschen Mittelalters insbesondere in den Rheingegenden. — Ueber die Kirchenbaukunst des deutschen Mittelalters, deren Ursprung und Ausbildung. — Ueber das gnostische in den Gebäuden und deren Verzierung aus der deutschen Zeit des Mittelalters. — Ueber die öffentlichen Gebäude des Mittelalters insbesondere die Paläste. — Ueber die Gebäude aus der Toskanischen Zeit. — Ueber Stadtbaukunst, insbesondere die Einrichtung und Erweiterung älterer Stadtlokalitäten. — Ueber Bau und Einrichtung evangelischer Kirchen. — Ueber Bau und Einrichtung von Lokalitäten zur öffentlichen Rechtspflege. — Ueber Theatergebäude, und deren Einrichtung. — Ueber die großen Gemächer-Arten in den öffentlichen Gebäuden. — Ueber die Gestaltlehre in dem Bauwesen, auch den Ursprung und die Theile der Säulenordnungen. — Ueber die Anwendung und den Nutzen perspektivischer Zeichnungen in dem Bauwesen. — Ueber Gestalt, Wachsthum und Urbild der Bäume, in naturhistorischer und artistischer Beziehung. — Ueber Handwerks-Risse im Bauwesen, deren Beschaffenheit und Nutzen. — Ueber Art und Weise der Kostenüberschläge im Bauwesen. — Ueber die Gartenbaukunst in architektonischer und naturalistischer Hinsicht. — Ueber Vitruvs Baukunst. — Systematisches Wörter-Verzeichniß von deutschen, lateinischen und unbekannten Worten über Gebäude und deren Theile, aus einer Handschrift des 12ten Jahrhunderts. — Ueber die Gemälde meines alten rheinischen Codex vom Nibelungen Lied in architektonischer Hinsicht.

III.

## Die Templer-Kapelle in der alten Burg zu Cobern an der Mosel.

Eine architektonische Urkunde vom Einfluß der Ritterorden auf die Kunst des Mittelalters; historisch und artistisch dargestellt,

von

Dr. B. Hundeshagen.

Schön, einer Jungfrau aus dem Orient vergleichbar, unvergänglich wie der Name den sie bezeichnet, und Zeuge vom Geist und Verdienst der Männer von denen sie spricht, steht diese Kapelle noch da, zum Schmuck der lieblichen Moselgegend, ohnfern ihrer Verbindung mit dem herrlichen Rheinstrom.

Ein fast allein überbliebenes Baudenkmal seiner Art, ersah ich es in dem Jahr 1813 zuerst. Der Gedanke daran lebte mit mir fort; in der Aufnahme und Bearbeitung des Gebäudes, entsprach ich mit aller Aufopferung dem innern Drang, bei drohender Gefahr seine Schönheit und Herrlichkeit in Andenken und Abbildung zu bewahren. Seitdem reifte mit der Theilnahme welches dasselbe fand, durch Arbeit, Studien und Forschungen mein Werk heran, welches ich nun zur öffentlichen Mittheilung bestimmt habe. Es soll sich zugleich dem Werk über Friedrichs I. Palast zu Gelnhausen (s. Nr. IV) welches so gute Aufnahme fand, anschließen, und die Reihenfolge einer

## Sammlung vollständiger und erschöpfender Beschreibungen, Abbildungen und Erläuterungen der Bau- und Kunst-Gegenstände vorzüglich

in den Rheingegenden

mit eröffnen.

Um die Kosten dieses Unternehmens, insbesondere für den Druck des Textes und die fernere Bearbeitung der Abbildungen zu decken, schlage ich ebenfalls den Weg der Subscription und Pränumeration ein. Der Subscriptionspreis für jede Lieferung von 12 Blätter Abbildungen und Risse, und 12 Bogen Beschreibung und Erläuterungen, auf groß Median Papier Folio mit Cicero Lettern gedruckt und in einen Umschlag geheftet, ist 6 Rthlr. berg., 8 fl 6 kr. rh., oder 4 Thlr. 15 ggr. preuß. Der Verkaufspreis wird ein Viertheil höher. Sammler und Uebernehmer von Subscriptionen erhalten für 5 Exemplare das 6te unentgeltlich. Die Subscription kann auch auf zwei Hefte allein geschehen; dann muß jedoch dieß mit bemerkt, oder der Subscriptionspreis jedesmal für ein Heft pränumerirt werden. Das erste Heft solcher Bau- und Kunst-Gegenstände wird demnach mit der Kapelle zu Cobern enthalten:

I. Ueberblick der Geschichte der Ritter vom Tempel.

II. Beschreibung und Abbildung der Templer-Kapelle;

Von der Burg zu Cobern, Lage, Ursprung und Schicksalen. — Blatt I: Ansicht der Kapelle aus der Ferne. Bl. II: Perspektivischer Aufriß derselben von Südosten. Bl. III: Perspektivische Ansicht und Durchschnitt beider von Westen. Bl. VI: Grundriß der Kapelle. Bl. V: Aufriß derselben mit der Thür. Bl. VI: Durchschnitt nach der Länge des Gebäudes. Bl. VII: Architektonisches Detail von einem Mittel-Säulenbund. Bl. VIII: Desgleichen von einem Eckfäulenbund. Bl. IX: Desgleichen von einer Sitzbogenstellung. Bl. X: Perspektivische Ansicht der einzelnen Knauf-Verzierungen an den Mittelsäulenbündeln. Bl. XI: Desgleichen von den Eckfäulenbündeln. Bl. XII: Die Verzierungen der Kapitäle an den Sitzbogensäulen und Thurmzinnen. — Schlußbemerkungen: Von der deutschen Bauart im dreizehnten Jahrhundert, vorzüglich in den Rheingegenden.

III. Vom Einfluß der Ritterorden auf die Kunst ihrer Zeit.

Von dem Gegenstand der Abbildungen giebt das beiliegende Blättchen wenigstens eine flüchtige Ansicht. Da des kleinen Maasstaabs wegen sich die Abbildung eines Mittel-Säulenbunds (1), eines Eckfäulenbundes (2), einer Sitzbogenverzierung und eines Thürsäulenknaufs (3 und 4), und der Zinnen (5), sich nicht deutlich genug zeigen, so wird mit dem nächsten Heft der vorangezeigten Schriften (Nr. II) die Verzierung Nr. 2 in größerem Maasstabe gegeben, um ein genaues Bild von der einzig schönen Form und Verzierung desselben nicht länger vorzuenthalten. Die folgenden Hefte werden unter andern enthalten:

Das Domgebäude in Mainz. — Das Münstergebäude zu Bonn. — Die Stiftskirche zu Schwartz-Rheindorf bei Bonn. — Die Dreifaltigkeits-Stiftskirche zu Gelnhausen. — Das St. Peters-Münster zu Gelnhausen. — Die Apostelnkirche zu Cöln. — Die St. Gereonskirche zu Cöln. — Die Kirche Groß St. Martin in Cöln. — Pfeilergesimmsverzierungen von dem Kloster Breitenau in Hessen. — Die Liebfrauenkirche zu Coblenz. — Der ehemalige Königsstuhl zu Rense am Rheinufer. — Das Portal der zerstörten Liebfrauenkirche zu Mainz, mit seinen Bildwerken. — Architektonische- und Sculptur-Zeichnungen nach Originalien von Adam Kraft. — Die Original-Risse von dem zerstörten kurfürstl. Jagd-Schloß Rödgen bei Bonn. — Das Residenz-Schloß zu Coblenz. — Verschiedene Wohngebäude aus den mittelrheinischen Gegenden. — Grundriß und Durchschnitt des Schloßgebäudes zu Poppelsdorf bei Bonn. — Plan zu einer neuen Umfassung und Verzierung der Hauptquelle zu Wisbaden. — Plan zu einer katholischen Kirche für Wisbaden. — Plane zu Normal-Schulhäusern für das Herzogthum Nassau. — Das Belvedere am Rheinufer zu Bibrich. — Plan zu einem Theater und zu einem Badgebäude für Wisbaden. — Plane zu einem großen Theatergebäude, nebst Bemerkungen zur Theorie und Praktik des Theater-Bauwesens. — Frühere Projekte und Plane zu einer stehenden Brücke über den Rhein bei Mainz. — Architektonische Betrachtung und neue Bearbeitung des Pantheons oder der Rotonda zu Rom. — Theorie der Egyptischen Baukunst nach ihren Monumenten.

## IV.

## Kaiser Friedrichs I. Barbarossa, Palast in der Burg zu Gelnhausen.

Eine architectonische Urkunde vom Adel der von Hohenstaufen und der Kunstbildung ihrer Zeit.

Historisch und artistisch dargestellt

von

B. Hundeshagen.

Zweite Auflage, mit 13 Kupferabdrücken, 1819 auf Kosten des Verfassers.

Inhalt:

I. Das Leben der Edlen von Hohenstaufen, insbesondere Friedrichs I. Barbarossa.

II. Abbildung und Beschreibung des kaiserlichen Palasts in der Burg zu Gelnhausen. Einleitung. Von des Palasts und der Burg Lage, Ursprung und Schicksalen. — Blatt I: Perspektivischer Aufriß der Gebäude des Palasts nach dem Hofraum zu. Blatt II: Grundriß der Palastgebäude in der Burg zu Gelnhausen. Blatt III: Aufriß der Ringmauer von der Abendseite, und des Thurms, der Halle und Kapelle von der Morgenseite. Blatt IV: Durchschnitt der Halle und Kapelle, nebst dem Grundriß der letztern und der Sakristei. Blatt V: Grundriß und Aufriß der Hauptfaçade des Reichssaalgebäudes. Blatt VI: Aufriß und Durchschnitt der Bogenstellung desselben. Blatt VII: Aufriß, Durchschnitt und Grundriß von der Hauptthür ebendesselben. Blatt VIII: Sechs verschiedene Verzierungen der Saulenkapitäle am Reichssaal, mit Basen. Blatt IX: Sechs andere Kapitäle vom Reichssaalgebäude, übereck und in perspektivischer Verjüngung dargestellt; mit vier Basen. Blatt X: Wandgesims vom Reichssaalgebäude, und Säulenkapitäle von der Halle. Blatt XI: Die Verzierungen der Wandpfeiler und Mittelsäulen aus der Halle und Kapelle; nebst dem Fenster aus dem kaiserlichen Zimmer. Blatt XII: Die Thronverzierungen im Reichssaal; der Altan vor demselben; das allegorische Basrelief; eine Büste, und Bruchstücke. — Schlußbemerkungen. Ueber den Charakter der neugriechischen Bauart unter den schwäbischen Kaisern; den Ursprung und die Verbreitung derselben; von dem Kunstwerth dieser architektonischen Formen, und ihrer Anwendbarkeit in der heutigen Baukunst.

Von diesem Werk, in gr. Median Folio auf Velin Papier mit Cicero Antiqua Lettern gedruckt und in ei[nem] Umschlag geheftet, ist der Verkaufspreis 8 Rthlr. [1]4 Stbr. berg.; 12 fl. rh. oder 6 Thlr. 20 ggr. preuß. [E]xemplare auf das beste Velin Papier mit ausgesuch[t]en Abdrücken kosten ein Drittheil mehr. Der Subscrip[t]ionpreis ist für jedes vorhergehende ein Viertheil weni[g]er als der Verkaufspreis, also: 6 Rthlr. 40 Stbr. [b]erg.; 9 fl. rh. oder 5 Thlr. 4 ggr. preusisch ꝛc.

## V.

## [T]opographisch-militairischer Plan der Stadt und Festung Mainz mit ihren Umgebungen.

Bearbeitet und herausgegeben

von

Bernhard Hundeshagen.

Gestochen von C. Felsing in Darmstadt.

[I]n hochimperial Format. Maaßst. 1 : 12,500. Ergänzungs[b]latt der Haas'schen großen Situations-Karte, Nr. 1. Auf Kosten des Verfassers.

Der Verkaufspreis des Exemplars ist 4 Rthlr. 4 [S]tbr. berg.; 5 fl. 30 kr. rh. oder 3 Thlr. 3 ggr. preuß. [D]er Subscriptionspreis ist ein Viertheil geringer, also: [3] Rthlr. 4 Stbr.; 4 fl. 8 kr. oder 2 Thlr. 8 ggr.

---

Bis eine respekt. Handlung oder die Commission [de]r periodisch erscheinenden Werke Nr. II und III gegen [ei]n billiges Honorar oder billige Prozente übernimmt, [od]er ein respekt. Postamt allein die Bestellung der Exem[pla]re gegen eine billige Provision besorgen will, er[ha]lten die respekt. Abnehmer die Exemplare, insofern [sie] mir keine besondere Gelegenheit angeben, auf dem [mi]r am geeignetsten erscheinenden Weg. Dieser dürfte [zu]m Theil die fahrende Post seyn, welche angefangen [ha]t den literärischen Verkehr zu erleichtern, insbesondere [di]e königl. preuß. fahrende Post, wo die Pakete mit [ge]druckten Sachen für das Gewicht von einigen Pfun[de]n nur das doppelte Briefporto, und bei stärkeren [Se]ndungen für das Pfund nur ein und einen halben [Pf]ennig Porto auf die Entfernung von 4 zu 4 Meilen [Tr]ansport kostet, was also bei Sendungen von einer An[za]hl von Exemplaren für das einzelne Exemplar bei der [sch]nellsten und sichersten Ueberlieferung nur wenige Pro[ze]nte beträgt. Ich werde zugleich Sorge tragen, daß [du]rch Absendung von Paketen in Haupt-Mittelpunkte [de]s literärischen Verkehrs, als Frankfurt, Leipzig, Ber[li]n und Wien, bei Distribution zu der Post oder ange[bo]tenen Gelegenheiten daselbst, das Porto für die Ab[ne]hmer für weite Entfernungen noch geringer wird oder [zu]m Theil wegfallen kann.

Um jedoch dieser nothgedrungenen Selbstbesorgung [mö]glichst überhoben zu seyn, lade ich sämmtliche respekt. [P]ost-Aemter und Handlungen freundlichst ein, unter [an]gebotenen Vortheilen Subscription und Pränumeration auf obige gemeinnützige Werke Nr. II und III anzunehmen, auch mir ihre billige Bedingungen zur Uebernahme des Ganzen wissen zu lassen. In früherer Anforderung hatte ich um Commissionair und Abnehmern die größten Vortheile zu geben, die Exemplare meines Werks über den Palast zu Gelnhausen Nr. IV, mit jährigem Credit und mit 50 Prozent Rabatt vom Verkaufspreis in Commission erlassen; da jedoch den Abnehmern von Seiten des Commissionairs entsprechend billige Vortheile nicht scheinen gestattet worden zu seyn, so muß ich bitten diese besonders dabei mit zu berücksichtigen.

So bleiben auch noch Exemplare von den Werken Nr. IV und V, deren Werth in öffentlichen Urtheilen (s. unter andern für Nr. IV Götting. gelehrte Anzeigen 1819. Mai. — Göthe Kunst und Alterthum B. II. Heft 2. — Eos, J. 1820. Nr. 29. — und für Nr. V Geograph. Ephemeriden J. 1815. Märzheft S. 363 —66. — Göthe Kunst und Alterthum, Heft I. S. 53) ausgesprochen ist, in dem Subscriptionspreis gegen portofreie baare Einsendung des Betrags von mir zu beziehen.

Auch bin ich erbötig zum Ersatz der im Bombardement von Hanau (Jahr 1813) mir zu Grunde gegangenen Sammlungen, gegen letztere beide Werke Nr. IV und V, für mein Fach passende anderweitige artistische, literärische und topographische Werke, auf portofreies Anerbieten, einzutauschen.

Bonn im Juni 1820.

B. Hundeshagen.

(Diese Anzeige nebst Abbildung kann nur an die Pränumeranten oder Subscribenten auf Nr. III besonders unentgeltlich abgegeben werden; wer solche ohne dieß erhalten will, bezahlt dafür 20 Stbr.; 27 kr. rh. oder 6 ggr.)

---

## Ein Actenstück aus den Handschriften der Abtey Göttweich in Oesterreich.

Lettera s. Concilii Constantiensis.

Sacrosancta et generalis Synodus Constantiensis dilecto ecclesiae filio, Nicolao Priori monasterii s. Annae de Roccha Mandragonis ord. s. Bened. salutem et Dei omnipotentis benedictionem. Inter caetera, quae nos pro reformatione ecclesiasticae disciplinae singulariter affectamus, id exiftit, ut monasteria regularium sub debita observantia teneantur, quo illorum s. patrum unde huici ..... tam salubris et pia regularium professio emanavit, gratia mereamur, et eorum apud Deum intercessio pro pace populi christiani efficacius operetur. Exposito itaque nuper nobis per venerabilem fratrem Andream Lasihari electum Posnaniensem, qui studium, quod extenuare potuimus, maximo affectu

et ferventissimo desiderio praeoptat ut vester sanctissimus ordo. sub debito ab illo patre beatissimo Benedicto instituto ordine guberuetur, (quia in partibus suae dioecesis non nulla existunt monasteria ordinis praelibati, quae cupit ad regularem observantiam reducere et totaliter reformare, intendatque pro praedictae rei executione opportunas expensas ac operam interponere) supplicavit, ut devotioni tuae scribere curaremus, et totis sensibus exhortaremur, quatenus sex ex fratribus tuis vitae sanctimonia decoratis.... ad ipsum, qui nunc in sisto concilio laudabiliter se exeret, transmittere velles, quorum fratrum vita exemplari facile posset in dictis partibus eadem observantia ampliari. Nos itaque cupientes tam pia vota sanctaque desideria confovere, et sine morae dispendio satagentes tam honesto proposito operam impendere efficacem, qui eosdem fratres quantocius transmittas ad eum, dummodo ex io huiusmodi monasterium tuum praeiudicium non patiatur enorme, efficaciter exhortamur. Res enim summe laudabilis est censenda, si bonorum virorum ad templum Dei reaedificandum propagatio peragatur, et dilatetur terra fidelium viris Deum timentibus et vitam ducentibus exemplarem, adeo quae si ut putamus ex talium fratrum vigilantia in illis patribus praefati ordinis sacra religio pullulabit, erit tibi apud homines gloria et gratia apud Deum. Verum ut valeas libentius agere in praedictis nec non accedentes fratres sine ambiguitate aliqua proficiscantur innotescat ita praefatum electum Posnaniensem pollicitum nobis esse, qui pro accessu nobis praedicto nec non vita toto tempore trahenda in partibus antefatis cuncta necessaria copiose et decentissime ministrabit. Velis igitur, cohortamur, hilari animo procedere in nostrorum celeri executione votorum: nam et Deo placebis et eidem Andreae electo satisfacies in re pia namque opus hoc tam laudabile ad maximam complacentiam revocabimus. Datum Constantiae V. idus Novembris anno a nativitate Domini millesimo quadringentesimo quinto decimo apostolica sede vacante.

Aus einem papiernen Codex der Mölker Abtei N. 14. in 4.

## Anzeigen.

**Sammlung 24 vorzüglich nützlicher Mittel u. Rezepte, welche neu entdeckt und durch b. währt gefundene Versuche im Inn- und Au. lande öffentlich empfohlen wurden. Zur allg. meinen Anwendung für die Mit- und Nac. welt aufbewahrt von V. W. Freymuth. Fran. furt und Leipzig 1822. 8. Preis 36 Kr.**

Diese Mittel sind für Auszehrende oder an d. Lunge Leidende, gegen die Kehlen-Schwindsucht, geg. die Lungensucht, Schwindsucht, gegen erschöpfte u. abgezehrte Kinder, gegen das Wechselfieber, kalte Fieb. Scharlachfieber, Flechten, Magensäure, Ausschläge i. Gesichte und an der Nase, Wasserscheu, Fallsucht, plö. liche Lahmung, Rheumatism, Gicht, Katharr, blin. goldene Ader, Hals- und Zahnschmerzen aus Erkältung für das Einschlafen, gegen den Bandwurm, Uebelwerde. bei dem Fahren, gegen den Typhus u. s. w. Referent sah mehrere dieser Mittel in seiner Umgebung mit e. wünschtem Erfolge anwenden. Man kann ihnen u. so lieber Vertrauen schenken, da die Erfinder oder A. wender derselben genannt sind.

---

**Freimuth's ökonomische Haus-Rezepte und An. weisungen. Frankfurt und Leipzig. 1822. Preis 24 Kr. Dritte von Sachkundigen ge. prüfte und bewährte Ausgabe.**

Diese kleine Schrift enthält Mittel gegen erfror. Glieder, Ries- und Stein-Schmerzen, versteckte H. morrhoiden, Verhaltung des Urins, Ausfallen d. Haare, schwarze Zähne, Auflaufen des Rindviehes, de. Brand im Getraide, Sicherung der Bäume vor Haase. Ausfrieren der Fischteiche und Beförderung großer Hül. nereier. Wem auch nur ein Gegenstand Interesse g. währt, der wird den Preis dieser kleinen Convett-Schri. gerne übersehen.

# Beylage z. J. 1822. No. 16.

## Programme
de
la Société Hollandoise des sciences, à Harlem, pour l'année 1822.

La Société des Sciences a tenu sa soixante-uvième Assemblée anniversaire, le 18 Mai.

*Les Sciences Physiques.*

Il parut par ce rapport:

I. Qu'on avoit reçu sur la question, par la-elle on avait désiré: „Un catalogue exact des ummisères, des oiseaux et des amphibies, qui, ltant pas des espèces transportées d'ailleurs, se uvent naturellement dans ces pays-ci, contenant rs différents noms dans différentes parties de ce is, et leurs caractères génériques et spécifiques, rits en peu de mots, suivant le système de Lin-, avec l'indication d'une ou de plusieurs des illeures représentations de chaque animal?" — stion qui avoit été proposé dans le programme l'année 1813 pour un temps illimité, une ré-se en Hollandois, ayant pour devise: *Turpe est patriam perigrinari, et esse hospitem in iis re-, quae ad patriam pertinent.* On a jugé una-nément, que cette réponse, ayant pour titre: *tia Faunae Belgicae*, méritoit d'être couronnée. l'ouverture du billet il parut, que les auteurs de te pièce sont *J. A. Bennet*, Professeur à Leide, *G. Olivier* à Koukerk.

II. Qu'on avoit reçu sur sur la question: — a pratique de l'agriculture ayant prouvé, que, ndant le premier temps de la vegétation des blés autres plantes cultivées, jusqu'à la floraison, la re diminue à peine en fertilité, tandis qu'après fructification et pendant la maturation des grai-s, la même terre est considérablement épuisée et rée de sa fécondité, la Société demande: quelle là cause de ce phénomène, et à quel point la lution de ce problème peut-elle fournir des rè-s à suivre, dans le perfectionnement de la cul-re des champs?" — deux réponces; dont A. en ollandois à pour devise: *Toutes les productions la Nature font grandes et belles etc.*; et B. en llemand: — *Am lichten Tage etc.* On a trouvé aucune de ces réponses ne contenoit des recher-es pour répandre plus de lumière sur ce sujet, on a résolu de continuer la question, pour un emps illimité.

III. Qu'on avoit reçu un supplément à la ré-onse sur la question: — „Qu'est ce que l'expé-ence a suffisamment prouvé, concernant la purifi-ation de l'eau corrompue et d'autres substances im-ures, au moyen du charbon de bois: jusqu'à quel oint peut-on expliquer, par des principes de chi-ie, la manière dont elle se fait: et quels avanta-ges ultérieurs peut-on en tirer?" — qui avoit été envoyée en 1813, sous la devise: *Nihil majus quam populi salutem nec non sanitatem curare*, et qui fut alors jugée avoir beaucoup de mérite, en la consi-dérant comme un mémoire sur l'art de purifier les eaux impures par le charbon, tandis qu'il fut jugé en même temps que ce mémoire ne contenoit au-cune réponse à la seconde partie de la question. Le dernier supplément en réponse à cette partie ne fut point du tout jugé satisfaisant. Mais le mémoire reçu en 1813, ayant été consideré comme ayant en soi-même beaucoup de mérite, quoiqu'il ne fût pas une réponse satisfaisante sur la question susdite, on l'a jugé digne d'être imprimé et d'y attribuer une médaille d'or. A l'ouverture du billet, il parut, que l'auteur de ce mémoire est *P. A. Garros*, In-génier à Paris.

IV. Qu'on avoit reçu sur la question: — „Jusqu'à quel point connoit-on, d'après des principes de physi-que et de chimie, les opérations usitées pour la brasse-rie de différentes bières, et qu'y a-t-il à déduire de l'état actuel des connoissances sur ce sujet, pour l'ameliora-tion des bières, ou pour les préparer avec plus de pro-fit?" — une réponse, en François, ayant pour titre: *Essai sur l'application des sciences physiques à l'art de faire la bière.* — On a reconnu que ce mémoire, considéré en soi-même est bien écrit, mais qu'il ne peut pas être considéré comme une réponse sur cette question: parce que l'auteur ne s'est pas ap-pliqué à déduire de l'état actuel de nos connois-sances physiques et chimiques, ce qu'on pourra es-sayer pour améliorer les brasseries; et parce que ce que le mémoire contient se trouve dans plusieurs ouvrages sur les brasseries. On a résolu de reitérer la question, pour un temps illimité.

V. Qu'on avoit reçu sur la question, — „Quels moyens artificiels pourroit-on employer, pour amé-liorer les bras de mer au *Texel*, soit en général, soit spécialement près le *Schulpengat*, et les rendre plus profonds?" — une réponse, signée: *Voor Vader-land en Koopvaardij*, qui ne méritoit aucune con-sidération. On a résolu de répeter la question pour un temps illimité.

VI. Qu'on avoit reçu sur la question: — „Jus-qu'à quel point la physiologie du corps humain donne-t-elle suffisamment des preuves, que le gaz oxygène est un des remèdes les plus efficaces pour secourir les noyés et les suffoqués ou asphyxiés, et quels sont les moyens les plus convenables pour l'employer à cet effet de la manière la plus prompte et la plus sûre?" — deux réponses, dont A. en Hol-landois a pour devise: *Die würksamste Luft etc.*,

et B. en Allemand. — *Ma s'altrui diede it respirar Natura etc.* On a reconnu le mérite du mémoire A., mais on a jugé en même temps qu'il pourra être corrigé et perfectionné à plusieurs égards. Pour cet effet on a résolu de prolonger le terme du concours jusqu'au 1 Janvier 1824, afin de donner à l'auteur le temps de rendre la réponse plus satisfaisante en considérant les observations qu'on a faites sur ce mémoire, dont l'auteur pourra obtenir un extrait, en s'adressant anonymement au Sécrétaire de la Société. On donne en même temps aux autres savants l'occasion de concourir aussi.

La Société désire qu'on expose succinctement et qu'on examine, d'après l'état actuel des connoissances à cet égard, les moyens proposés successivement pour secourir les noyés, et qu'on tâche d'éclaircir, autant que possible, par des expériences ou des observatons nouvelles, ce qui est encore plus ou moins douteux.

VII. Qu'on avoit reçu sur la question: — „Comme on a observé en plusieurs endroits, et qu'on peut observer encore, que diverses plantes, dont l'accroissement est rapide, produisent une espèce de tourbe, on désire de voir rassemblé et exposé, succinctement et avec exactitude, tout ce qui a été décrit ou ce qui peut être observé à ce sujet, et qu'ensuite on discute, par des raisonnements, fondés sur ces observations, ce qu'on pourroit pratiquer dans quelques tourbières, pour en favoriser l'accroissement?" — un écrit, qui fut jugé comme ne pouvant être consideré comme réponse. On a résolu de répéter la question, pour un temps illimité.

VIII. Qu'on avoit reçu sur la question: — Comme la nouvelle manière, de distiller, que, depuis quelques années, on a pratiquée premièrement à Montpellier, et qui a été ensuite améliorée dans la France méridionale, procédé d'après lequel les liquers spiritueuses ne sont pas immédiatement exposées au feu, mais sont échauffées par la vapeur de l'eau bouillante, n'est pas seulement plus économique que la manière ordinaire, mais qu'elle a de plus cet avantage, que les liqueurs spiritueuses sont d'un goût plus pur et plus agréable, et qu'il est par conséquent à désirer, que cette manière puisse être introduite dans nos fabriques, la Société demande: „Quelle est le meilleur appareil pour tirer de cette manière, chez nous, avec le plus de profit, du grain, les liquers spiritueuses les plus pures, comme on les tire du vin en France?" — une réponse en Français, ayant pour devise: *Natura creat, ars autem facit.* On a reconnu dans ce mémoire une description exacte et une comparaison judicieuse des appareils distillatoires, qui sont actuellement en usage en France, mais on a trouvé, que l'auteur n'a pas fait assez d'attention sur ce que la distillation des liqueurs spiritueuses du grain, à la nouvelle manière, exige un appareil particulier, puisque la masse fermentée du grain n'est pas une liqueur comme le vin, et puisque les appareils les plus nouveaux sont exclusivement adaptés à la distillation des liqueurs. On a résolu de répéter la question, pour qu'on y réponde avant le 1 Janvier 1824.

IX. Qu'on avoit reçu sur la question: — „Est-il vrai, comme plusieurs soutiennent, que le fer indigène n'ait pas la bonté de celui de Suède ou de quelque autre pays, et dont on se sert dans nos contrées, et que même on ne pourrait pas s'en servir en plusieurs cas, où l'on a maintenant la coutume de faire usage du susdit fer, tiré de l'étranger? Au cas que ceci soit affirmé, à quelles causes faut-il attribuer ce défaut? faut-il le chercher dans la qualité du fer indigène ou dans la manière de le préparer? Supposé que ce dernier cas ait lieu, ce fer peut-il être porté à un degré de perfection, auquel, sous tous les rapports, il égale en bonté le meilleur fer étranger, et quelle est la manière de le mettre en oeuvre pour parvenir à ce but?" — une réponse en Hollandois, ayant pour devise: *De tous les métaux le fer est celui dont la préparation est la plus difficile.* On l'a jugé comme n'étant nullement satisfaisante. On a résolu de répéter la question, pour qu'on y réponde avant le 1 Janvier 1824.

X. Qu'on avoit reçu sur la question N°. XII du dernier Programme 1821, concernant la vaccine, une réponse en Allemand, ayant pour devise: *Multum egerunt etc.* Cette réponse étant arrivée trop tard après le terme du concours, elle n'a pu être jugée par cette Assemblée; elle ne pourra donc être jugée, que par celle qui aura lieu l'année prochaine.

XI. Qu'on avoit reçu sur la question: — „Jusqu'à quel point connoit-on l'économie des taupes, et quels moyens peuvent en être dérivés, comme les plus propres à en délivrer les terres, où elles sont nuisibles? N'y-a-t-il pas, au contraire, des observations, que les taupes, en détruisant ou diminuant quelque vermine, plus ou moins nuisible, soient utiles dans quelques cas, et lesquelles ayent indiqué en même temps ceux, où l'on doit éviter de prendre ou de détruire les taupes?" — une réponse en Hollandois, ayant pour devise: *den Koophandel te bevorderen etc.* Cette réponse ne contenant que ce qui est bien connu, on a résolu de répéter la question, pour obtenir une réponse avant le 1 Janvier 1824.

XII. La Société n'ayant pas reçu de réponse sur la question N°. II du dernier Programme 1821 concernant les fumigations de *Guyton*, a résolu de répéter cette question ainsi, pour qu'on y réponde avant le premier Janvier 1824.

„Jusqu'a quel point est-il actuellement démontré, que les fumigations au moyen du gaz muriatique oxygène (*chlorine*) à la manière de *Guyton* ont servi à prévenir la propagation des maladies contagieuses? Quelles sont les maladies contagieuses

dans lesquelles l'effet de ce gaz mérite d'être essayé? Qu'est-ce qu'on doit principalement observer dans ces expériences? Quelles précautions pourroit-on prendre, et quelles règles pourroit-on statuer pour introduire ces fumigations plus généralement et plus convenablement, dans le maison, dans lesquelles commencent des maladies contagieuses, dont il est prouvé ou très vraisemblable, que la propagation pourra être prévenue, pourvu que ces fumigations ayent lieu à temps, qu'elles soient faites sans délai, et de la meilleure manière?"

On désire que, en répondant à cette question, il soit donné une énumération succincte des cas, dans lesquels des fumigations susdites ont efficacement servi à empêcher différentes maladies contagieuses.

La Société a trouvé bon de répéter les cinq questions suivantes, auxquelles on n'a point répondu, et pour lesquelles les terme du concours est fixé.

*Au 1 Janvier 1824.*

I. „Que peut-on regarder comme bien prouvé à l'égard du suc gastrique du corps humain, et de son influence sur la digestion des aliments? son existence est-elle suffisamment prouvée par les expériences de *Spalanzani* et de *Senebier*, ou est-elle devenu douteuse par les expériences de *Montègre*? qu'est-ce que l'anatomie comparative, et principalement l'ouverture de l'estomac d'animaux tués, soit à jeûn, soit peu de temps après qu'ils ont pris de la nourriture, ont-elles démontré ou rendu vraisemblable à cet égard? Et au cas qu'on puisse regarder l'existence du suc gastrique dans le corps humain comme bien prouvée, qu'est-ce qu'on doit éviter alors, pour ne pas en affoiblir l'effet dans la digestion?"

II. „Quelle est la cause par laquelle, de temps en temps, et particulièrement dans l'année 1819, les huitres de quelques endroits sont devenues nuisibles à la santé; ceci est-il occasionné par quelque petit vers, qui se trouve dans l'huitre? Si cela est, de quelle espèce est celui-ci, et où peut-on au mieux l'observer dans l'huitre? Les huitres ne sont-elles sujettes à ceci que dans quelques temps de l'année, et y a-t-il des circonstances qui produisent cet inconvénient? Le venin des huitres a-t-il quelque analogie avec celui, qui rend, de temps en temps, les moules venimeuses ou nuisibles à la santé, et quels sont les caractères distinctifs de ces deux espèces de venins? Quelles sont les indispositions, occasionneés par l'usage de ces huitres ou moules venimeuses, et quels sont les remèdes les plus propres à arrêter dans l'origine les progrès du mal, ou à le guérir?"

III. „A quoi doit-on attribuer la propriété, que les chevrettes ont quelquefois d'être pernicieuses à la santé? A quoi distingue-t-on les chevrettes envenimées? De quel genre sont les indispositions, que l'usage de ces chevrettes fait naître, et quels sont les remèdes propres à en arrêter les progrès ou à les guérir?"

IV. „Comme on chauffe actuellement en Angleterre les grandes serres, d'une manière fort utile à la culture des plantes, au moyen de la vapeur d'eau bouillante, dirigée par des tuyaux, au lieu de se servir de poêles, ceci pourrait-il être imité avantageusement chez nous dans des serres moins étendues, et quels seroient l'appareil et la construction les plus convenables?"

V. „Quelle est la connoissance acquise concernant la nature, l'économie et la génération de ces petits insectes, qui font le plus de mal aux arbres et aux plantes, que l'on cultive dans les serres chaudes, et quels moyens peut-on tirer ou indiquer de cette connoissance, pour prévenir ou pour diminuer, autant que ceci est praticable, la propagation de ces insectes et pour en délivrer au plutôt les plantes, qui en sont infectées?"

On désire qu'on réponde à cette question, non seulement théoriquement, mais d'une manière, fondée sur des expériences, en indiquant l'appareil et la construction, qu'on a trouvés être les plus propres pendant tout l'hyver; quel est le degré de chaleur, qu'on a entretenu et réglé, et quelle a été l'influence de ce genre de chauffage sur les plantes.

VI. „L'expérience a-t-elle suffisamment démontré, qu'il y a des espèces d'arbres ou de plantes, surtout de celles qui sont des plus utiles, qui ne peuvent pas bien végéter, lorsqu'elles se trouvent les unes près des autres? Et, en ce cas là, quelles sont les expériences qu'on pourrait en citer? Cette antipathie entre quelques espèces peut-elle, en quelque manière, être expliquée par ce qu'on connoît de la nature de ces plantes? Quelles instructions utiles peuvent être tirées de ceci, pour la culture des arbres et de plantes utiles?"

VII. „Quels sont les insectes les plus nuisibles pour les arbres et les arbrisseaux dans les forêts? En quoi consistent les dommages et les maux qu'ils font qu'ils font éprouver à ces végétaux. Quels sont les remèdes tirés de la connoissance de l'économie ou du genre de vie de ces insectes, qui sont fondés en même temps sur l'expérience, et qui sont propres à prévenir le dommage que ces insectes font aux arbres ou à les en délivrer?"

Et les trois questions suivantes

*pour un temps illimité.*

I. Comme le ferment humide de bière, qui étoit ci-devant un prodruit très important de nos brasseries, est actuellement, par différentes causes, moins en usage qu'auparavant, et qu'on y a substitué le ferment sec des fabriques de genièvre: la Société demande: 1) „Une comparaison, fondée sur des analyses chimiques, de la nature des fer-

ments humides et secs, et un exposé de leurs qualités relatives. 2) Qu'on indique les moyens, par lesquels le ferment humide pourroit être délivré de ce goût amer et désagréable, qui a son origine dans le houblon, dont on se sert dans les brasseries. 3) Qu'on indique les moyens, par lesquels on pourroit conserver le ferment humide, du moins pendant quelque temps, de manière qu'il ne perdît pas la vertu d'exciter la fermentation, dans la pâte faite de farine?"

II. „Jusqu'à quel point connoit-on la nature des différentes espèces d'insectes, qui sont très nuisibles aux objets d'histoire naturelle, lesquels on désire de conserver, comme aussi à la conservation des peaux velues d'animaux et des lainages: et quels sont les moyens les plus efficaces de les garantir contre ces insectes ou de les en délivrer?"

III. „Quelles sont les causes principales de la dégénération des plantes, qui font naître les variétés, et quelles instructions peut-on en déduire pour l'amélioration de la culture des plantes utiles?" — On désire que les causes, à indiquer par les auteurs, soient fondées sur des expériences et des observations.

La Société propose pour cette année les sept questions suivantes, pour qu'on y réponde.

*Avant le 1 Janvier 1824.*

I. „Jusqu'à quel degré peut on démontrer, par la nature des sols et des différentes couches, qui se succèdent, et que l'on a observés spécialement dans les provinces septentrionales, que plusieurs provinces, ou quelques parties de celles-ci, se sont formées par des alluvions, et quelles sont les preuves que l'on trouve, dans la nature différente de ces couches et dans ce qui y a été découvert, que ces couches ayent pris naissance à des époques fort différentes?"

On désire de voir les principales observations sur ce sujet rassemblées exactement.

II. „Quelle est l'idée, la plus fondée sur des observations, qu'on puisse se faire sur la formation des dunes sur les côtes maritimes de ce royaume, et quelles observations peut on alléguer des changements qu'ont subi ces dunes, qui servent de digues contre la mer?"

III. La Société désirant voir, que la *Fauna Belgica*, dont elle a maintenant couronné les premiers commencements, qui contiennent une nomenclature de mammifères, d'oiseaux et d'amphibies, soit completée par les autres classes d'animaux, propose: „Qu'on fasse une nomenclature exacte des *poissons* et des *insectes* indigènes de ce pays, et non de ceux, qui sont venus de quelques autres contrées, ou de ceux qui habitent la mer, à peu de distance de nos côtes, et qu'on y ajoute leurs dénominations différentes, dans diverses contrées des Pays-bas, et les caractères génériques et spécifiques, autant que possible, selon le système de Linné, toutefois en citant les systèmes plus récents. — On désire qu'on y réponde d'une manière concise, et qu'on indique une ou plusieurs de meilleures figures ou représentations de chaque animal."

La Société offre à celui, qui aura répondu manière satisfaisante à cette question entière, la medaille ordinaire et une gratification de *f* 150: — : —: elle accordera à une réponse satisfaisante, sur les poissons uniquement, la médaille ordinaire, sans récompense pécuniaire, et si celui, qui répondra à cette question, y pouvoit encore ajouter une nomenclature exacte des animaux des Pays-bas, appartenant à la sixième et dernière classe de Linné, et que ce supplément remporte les suffrages, on y accordera une seconde gratification de *f* 150: — : —

On désireraît que, eu égard à la forme, cette continuation de la *Fauna Belgica*, fût conforme au commencement susdit qui, a remporté le prix et qui paroîtra dans peu de mois.

„La Société promet en outre des prix à ceux, qui, après que la pièce couronnée aura paru, fourniront des observations intéressantes sur les animaux des Pays-bas, lesquels ne sont pas nommés dans cette pièce. Le récompenses seront proportionnées au degré d'importance. Quant aux observations moins intéressantes, relatives à la *Fauna Belgica*, il en sera fait mention honorable."

IV. Vu que, depuis quelques années, on suppose avoir découvert plusieurs principes constituants dans quelques végétaux ou productions du règne végétal, on demande: — „Qu'est ce que les expériences réitérées ont fait voir incontestablement à cet egard? Comment se procure-t-on ces principes constituants et propres à ces productions, de la manière la plus sûre et la plus simple, et, entant qu'on les a découvertes dans les médicaments, actuellement usités, quelle est l'utilité résultée de ces découvertes, sur l'art de guérir, et quels avantages peut-on encore en attendre par la suite?"

V. „Quels sont les progrès qu'on a faits dans la connoissance de la fermentation, par laquelle on produit l'acide végétal? Peut-on expliquer par-là les differents procédés, qui sont en usage, pour obtenir les diverses sortes de vinaigre, y compris la nouvelle manière d'opérer, pratiquée premièrement en Allemagne dans la fabrication du vinaigre, par laquelle, en l'atténuant au moyen d'une égale quantité d'eau, et en y ajoutant quelque matière, on obtient de nouveau une double quantité de vinaigre de la même force? Quels sont les préceptes utiles qu'on peut tirer de ce qu'on en connoît pour l'amélioration des vinaigreries, qui existent chez nous?"

(Fortsetzung.)

VI. Comme l'ascension de l'air échauffé dans les cheminées, par laquelle la fumée est emportée, dépend d'une cause physique bien connue, et qu'il paroît qu'on en pourroit déduire, de quelle manière les cheminées doivent être construites, afin que toute la fumée du feu ouvert ou des poêles fût emportée par l'air qui s'élève, on demande: — „une théorie claire, déduite de principe physiques et confirmée par des expériences sur la manière dont il conviendroit que, dans tous le cas, les cheminées fussent construites, et sur ce qu'il y aurait encore a observer, pour qu'on soit entièrement délivré de la fumée?"

On désire que la théorie, qu'on exposera, soit, autant que possible, fondée sur des expériences bien confirmées, et qu'on en ait aussi dérivé, quels sont les moyens les plus sûrs et les plus simples, pour remédier aux defauts des cheminées, par lesquels celles-ci fument.

VII. Comme il est de la plus haut importance pour les progrès de sciences physiques, que, dans chaque science, on distingue bien, ce que l'expérience, a fait connoître avec une certitude absolue, de ce que l'on suppose avec plus ou moins de vraisemblance, la Société demande: — 1) „Une énumération concise de tous les phénomènes, bien connus, produits par la *force magnétique?* — 2) Un discernement précis, qui fasse voir évidemment, quels phénomènes magnétiques peuvent être expliqués d'une manière bien fondée, et quelles hypothèses, que l'on a imaginées, pour l'explication des phénomènes magnétiques, sont encore trop peu fondées, pour qu'on puisse s'y fier. — 3) Les expériences électro-magnétiques d'*Oersted*, d'*Ampère* et d'autres, qui les ont réitérées et étendues, ont-elles déterminé avec certitude quelque chose à ce sujet, ou y-a-t-il des raisons pour envisager les théories, avancées sur ces dernières expériences, comme douteuses encore ou non fondées?"

La Société a proposé, dans les années précédentes, les seize questions suivantes, *dans les sciences physiques*, pour qu'on y fasse réponse

*avant le 1 Janvier* 1823.

I. „Jusqu'à quel point peut-on prouver par des observations fidèles, que les maladies, qui règnent dans les Pays-bas, ont changé de nature depuis un certain laps de temps, et quelles sont les causes physiques de ce changement, surtout par rapport à la manière de vivre et de se nourrir dans ce pays, laquelle est différente de celle d'autrefois?"

II. „Quels sont les caractères certains de la véritable épizoötie, laquelle, il y a trente ans et au delà, a ravagé plusieurs contrées septentrionales et aussi notre patrie? Y a-t-il des raisons suffisantes pour déterminer, que la dite maladie ne naît jamais sans contagion dans ces contrées? S'il en est ainsi: les moyens employés dans les états voisins, pour prévenir l'introduction et le passage de cette contagion, sont-ils suffisants pour fournir à cet égard une entière sécurité, ou, s'il reste encore quelque crainte de contagion pour nos contrées: que peut et que doit-on conseiller dans ce cas-là, pour prévenir, autant que possible, tout danger de contagion?"

III. „On demande un système complet et succinct des règles, suivant lesquelles les arbres fruitiers doivent être taillés dans les Pays-bas, afin d'en augmenter et améliorer les fruits: et quels sont les principes physiques, sur lesquels ces règles sont fondées?"

IV. „Quel est dans ce pays l'état des prisons en général? quels sont les défauts qe'un examen physique pourroit y indiquer? et quels moyens pourroit-on employer, pour améliorer le sort des prisonniers relativement à leur santé?"

V. „Quels sont les moyens les plus faciles et les plus convenables à employer par les navigateurs, pour se préserver le plus longtemps possible du danger de périr, en cas de naufrage, et pour augmenter par là la possibilité d'être sauvés? y-a-t-il à cet effet un moyen plus convenable que le *Scaphandre*, décrit par *M. de la Chapelle?* et quelles mesures y auroit-il à prendre, pour faire adopter l'usage de meilleurs moyens, propres à retarder en tout cas, autant que possible, la submersion des navigateurs?"

VI. „Quelles sont les altérations salutaires ou nuisibles à la santé de l'homme, que les substances nourrissantes, soit animales ou végétales, subissent, dans la compositions de leurs parties constituantes, par l'action du feu; et quelles règles peut-on en déduire pour modifier la préparation de certains aliments, afin qu'ils soient le mieux adaptés à la plus grande nutrition et à la conservation de la santé de l'homme?"

VII. „Jusqu'à quel point connoît-on la nature et les propriétés de cette espèce de champignons, qui naissent sous les planchers de bois, surtout dans des appartements humides, qui s'y multiplent très subitement, et causent, en peu de temps, la putréfaction du bois. Peut-on déduire de la nature connue de cette plante, et de la manière dont elle accélère la putréfaction du bois, des moyens d'en prévenir la naissance, de l'extirper entièrement où elle a lieu, ou d'en diminuer au moins les effets pernicieux?"

VIII. „De quelle nature est la matière verte, qui se montre à la surface des eaux stagnantes, pendant un temps calme et chaud, surtout en Juillet et Août, et qui est connue sous le nom de *Byssus flos aquae?* Y-a-t-il des raisons de la regarder, suivant l'opinion la plus adoptée, pour un végétal

cryptogame, ou eſt-elle d'une nature animale? Seroit-elle une production inorganique, prenant ſon origine dans l'union chimique de quelques principes, quand le degré de chaleur et d'autres circonſtances ſont favorables? Qu'eſt-ce que l'analyſe chimique pourra démontrer à cet égard? Y-a-t-il quelque moyen de prevenir la production de cette matière dans l'eau, ou de la faire disparoître, en cas qu'elle fût nuiſible à l'uſage qu'on veut faire de l'eau, ſur laquelle elle ſe trouve? Les eaux couvertes de cette matiere, qui donne une odeur déſagréable, ont-elles une influence nuiſible ſur la ſanté de l'homme; et s'il en eſt ainſi, que pourroit-on faire ou obſerver pour ſe garantir de cette influence?"

IX. „Comment peut-on obtenir, le plus facilement, en quantité conſidérable, et bien purifié, ce principe de la chair des animaux, (ſurtout de ceux qui ſervent à la nourriture de l'homme) auquel les chimiſtes ont donné actuellement le nom *d'extractif?* Ce principe eſt-il abſolument de la même nature dans tous les animaux; eſt-il donc prouvé par là que c'eſt un principe reel et conſtant, et le goût particulier des bouillons de la chair des divers animaux doit-il être attribué à diffférents principes ou particules acceſſoires? Dans quelle proportion à la gélatine trouve-t on ce principe dans les bouillons ſusdits, ſurtout dans ceux de la chair des boeufs, en comparaiſon de celle des autres animaux? Y-a-t-il quelque raiſon de poſer, ou y-a-t-il quelque expérience qui prouve, que la matière extractive ait, en certains cas, une vertu ſpécifique ou plus particulière pour la nutrition que la gélatine. Et, en ce cas là, dans quelles espèces d'affoibliſſement du corps humain cet extrait mérite-t-il qu'on en faſſe l'eſſai, ou qu'on en recommande l'uſage?"

X. Attendu que, pendant le cours des dernières années, pluſieurs ſavants et entre autres *Buttley* (a), *Real* (b), *Döbereiner*, *Rommershauſen* (c), *Barry* (d), ont propoſé pluſieurs manières de préparer les extraits, deſtinés à l'uſage de la médecine, dans le but de conſerver le mieux le vertus qu'on y attribue, la Société demande:

„Quelle eſt la meilleure manière de préparer les extraits, deſtinés à quelque uſage médical, et et dans lesquels les propriétés et les vertus des plantes ſont conſervées autant que poſſible, et ne ſubiſſent aucune altération? Entre les procédés des chimiſtes ci-deſſus nommés, lequel mérite d'être préféré ici en général? Une manière encore plus propre ou plus avantageuſe, peut-elle être imaginée? Faut-il rejeter entièrement le procédé uſité jusqu'ici, on faut-il plutôt donner la préférence, tantôt à l'un, tantôt à l'autre, ſelon la nature différente des plantes? Dans le cas affirmatif, quels ſont les principes fondamentaux et les règles, qui en dérivent, et d'après lesquelles un pharmacien, dans chaque cas indiqué, puiſſe déterminer la meilleure manière de préparer les extraits?"

XI. Comme l'uſage des ſangſues, qui donnent au ſang des iſſues locales, a prévalu actuellement de plus en plus, pour guérir certaines maladies, et comme ces animaux ne ſe trouvent pas prêts partout et dans tous les temps, on demande: „L'inſtrument, pour ſuppléer au défaut des ſangſues, inventé par le docteur *Sarlandière*, et nommé *Baellomètre*, eſt-il porté au plus haut degré de perfection et d'utilité; quels en ſont encore les défauts; comment pourrait-on les prévenir, ou comment pourroient-ils être évités, au moyen d'une meilleure conſtruction?"

XII. „A quel degré la connoiſſance des principes conſtituants des ſubſtances, animales et végétales, eſt-elle étendue par les expériences intéreſſantes de *Braconnot*, dans lesquelles, au moyen de l'acide ſulfurique, ces ſubſtances ſont converties en autres ſubſtances très différes (e). Les réſultats de ces expériences ſont-ils entièrement confirmés par des expériences reitérées? Qu'eſt-ce que des expériences de ce genre ſont voir au reſte en les eſſayant ſur d'autres ſubſtances, qu'on n'y a point encore ſoumiſes? Et quels avantages pourroit-on tirer d'une transmutation de cette nature, pour pouvoir ſe procurer des produits utiles?"

XIII. „Vu que, depuis peu, on a appris par des expériences, que le feu et la flamme peuvent prendre un degré d'activité très conſidérable, au moyen d'un torrent de vapeur d'eau, appliqué d'une certaine manière, on demande, de quelle manière et dans quels cas on pourrait en tirer des effets avantageux, ſoit dans l'économie, ſoit dans les fabriques, et dans tous les cas ou il importe de donner plus d'activité au feu?"

*Schweiggers* Journal für Chemie, XXVIII, 299.

XIV. „Quelles ſont les genres de fabriques, qui communiquent à l'atmosphère une qualité nuiſible à la reſpiration de l'homme. Cet effet nuiſible, que ces branches d'induſtrie produiſent ſur la ſanté de l'homme, eſt-il ſi conſidérable, qu'il exige quelque prévoyance? En ce cas-là, quelles ſont les précautions à prendre dans l'établiſſement, ou dans l'état actuel de ces fabriques?"

XV. „Qu'eſt-ce que l'expérience nous à fait voir, relativement à la meilleure méthode de greffer les arbres fruitiers? A quel point ſait-on expliquer, par la phyſiologie des arbres, les différentes manières de greffer, et quelles conſéquences peut-on en

(a) *Trommsdorf* Journ. d. Pharm. XXV. B. 2 St. ſ. 54.

(b) *Schweiggers* Journ. für Chemie, XV. 539. *Gilbert's* Annal. LXIV. 14.

(c) Algemeene Konſt- en Letterbode, 1820. N°. 6 en 9.

(d) Annals of Philoſophy by *T. Thompſon*, XIV, 387 et *Schweiggers* Journ. XXVIII 250.

(e) Journal de Chimie et Phyſique XII, 172 et XIII, 113 *Schweiggers* Journ. für Chemie, XXVII, 328 et XXIX, 343.

tirer pour réussir au mieux, dans cet art, sur tous les arbres fruitiers?“

La Société désire, par cette question, un traité, dans lesquel, en évitant toute diffusion, la connaissance théorique et pratique de cet art soit exposée succinctement, mais toutefois d'une manière complète; elle désirerait aussi, que ce sujet fût enrichie, s'il est possible, d'observations nouvelles ou peu connues.

*Sciences Philosophiques et Morales.*

La Société a proposé, l'année passée, la question suivante, pour qu'on y répondît

*avant le* 1 *Janvier* 1823.

„Les préceptes de la morale à observer par des individus, doivent-ils être aussi remplis par les peuples, de sorte que l'observation de ces mêmes préceptes soit du nombre des devoirs de celui qui gouverne: et, si on ne doit répondre à cette question entièrement d'une manière affirmative, ni tout à fait négativement, quelles sont les limites auxquelles on doit se tenir en ceci?“

La Société a trouvé bon de répéter les deux questions suivantes, pour qu'on y réponde

*avant le* 1 *Janvier* 1824.

I. „De quelle influence sont les *villes*, principalement les *grandes*, sur les moeurs, la culture et la prospérité d'un état? En quoi et à quel point sont-elles pernicieuses? Là, où elles existent, est-il à propos ou non de les conserver ou de les agrandir, et là où il n'y a point encore de villes, doit-on en conseiller ou non la fondation, ou les mesures propres à en encourager la construction? Qu'y a-t-il à faire pour favoriser ce qu'elles ont d'utile et de bon, et pour détruire ou prévenir ce qu'elles ont de pernicieux?“

La société désire, qu'on ne cite d'autres faits historiques des temps *antérieurs*, que ceux qui seroient nécessaires pour prêter à la solution de la question l'autorité et la clarté requises. Il n'en est pas de même des *exemples* de l'influence, que, dans des temps postérieurs, les villes ont exercé, et exercent encore sur le sort des états, sur les moeurs et la prospérité, et enfin sur l'industrie et les richesses; exemples propres à traiter plutôt la question au moyen de faits, qu'à y répondre uniquement d'une manière spéculative.

II. „Les autorités publiques constituées sont-elles dans l'obligation d'avoir soin que les travaux, infligés aux détenus, dans les maisons de correction ou dans les prisons, ne puissent nuire ou porter préjudice à ceux d'entre les habitants, qui, soit entièrement ou en partie, trouvent leur existence ou leur entretien dans des occupations d'un genre analogue? En cas d'affirmation, quels sont les principes politiques ou moraux, sur lesquels se fonde cette obligation des autorités publiques? est-elle illimitée, ou quelles en sont les bornes? Et quels seroient les travaux les moins nuisibles aux fabricants, artisans, gens de profession, ou habitants, exerçant quelque métier, qu'on pourroit introduire avec le plus d'avantage et le plus convenablement dans les maisons de force ou dans les prisons?“

On désirerait que les réponses sur cette question fussent disposées de manière a ce qu'elles n'offrissent pas uniquement des théories ou des spéculations, mais qu'elles fournissent des résultats, qui puissent être mis en pratique, dans un pays, où *l'obligation* de travailler, et de se procurer par là *l'entretien*, est directement liée à la *punition* de *détention*.

*Sciences littéraires et antiquités.*

La Société a reçu sur la question suivante: — Comme les anciens peuples, tels que les Phéniciens, les Grecs et les Romains, envoyoient dans des contrées, peu ou non habitées, des colonies, qui conservoient leurs relations avec la Métropole et concouroient à sa prospérité, on demande: — „1) Que sait-on du système politique des ces peuples, en conséquence duquel ils faisoient ces colonisations; de quelle manière les ont-ils établies et quels étoient les avantages, qui en sont résultés pour eux?“ — 2) Les exemples, qu'ils ont donnés à cet égard, pourroient-ils être suivis dans la situation actuelle des choses, par les états de l'Europe, dont la population pourroit actuellement paroître trop nombreuse en raison des moyens de subsistance? Y-a-t-il (ce qui doit nécessairement et avant tout être bien examiné) en effet des contrées connues, mais moins peuplées, qu'on pourroit encore de nos jours acquérir et conserver avec sécurité, et qui, soit par la fertilité du sol ou par leurs produits, soit d'une manière quelconque, puissent suffire à l'entretien des colonies? En cas d'une réponse affirmative, qu'est-ce que les relations, sur lesquelles on peut se fier avec pleine confiance, ont appris à cet égard? Et, si en effet, il étoit possible, encore à présent, d'acquérir des contrées tout à fait convenables à ces colonisations, quels seroient les meilleurs moyens pour atteindre le but qu'on se seroit proposé, et pour les rendre utiles à la classe du peuple, laquelle, faute de travail, ne pourroit pas fournir à sa subsistance?“ — deux réponses sur la première partie de cette question, dont l'une a pour devise: *Alii longo errore jactati etc.*, et l'autre: *Famam extendere factis etc.* On a jugé qu'aucune de ces réponses ne répandoit de nouvelles lumières sur cette question, et on a résolu de la répeter, pour qu'on y réponde avant, le 1 Janvier 1824.

M. M. Les Directeurs de la Société ont résolu

d'offrir une double médaille d'or à l'auteur, qui, d'après la décision de la Société, aura résolu la question dans toute son étendue, et la médaille d'or ordinaire à celui, qui en auroit résolu une des deux parties.

La Société a proposé, dans les années précédentes, les deux questions suivantes, pour qu'il y soit répondu

*avant le 1 Janvier 1823.*

I. „Vu qu'il existe entre l'éloquence prosaïque et l'éloquence poétique plus d'un rapport et plus d'une différence: indiquer avec précision les caractères, qui sont communs à ces deux genres d'éloquence, et ceux qui appartiennent exclusivement à l'une ou à l'autre?"

II. „De quelle manière doit-on, en égard à la forme, composer une histoire pragmatique, afin qu'elle n'ait pas l'apparence d'un traité philosophique ou politique, mais pour qu'elle conserve le caractère propre à un récit des évènements?"

La Société répète la question suivante, pour qu'on y réponde

*avant le 1 Janvier 1824.*

I. „Quels ont été les évènements ou circonstances, qui, soit dans les siècles du moyen âge ou postérieurs, ont contribué à ce que plusieurs arbres et autres plantes utiles ont été transportés d'autres parties du monde en Europe, et qu'ils y sont cultivées?"

La Société verra avec plaisir, que les auteurs abrègent leurs mémoires, autant qu'il leur sera possible, en retranchant tout ce qui n'appartient pas essentiellement à la question. Elle désire, que tout ce qu'on lui offre, soit écrit clairement et succinctement, et qu'on distingue bien ce qui est effectivement démontré de ce qui doit-être regardé comme hypothétique.

Aucun mémoire ne sera admis au concours, qui paroîtra évidemment être écrit de la main de l'auteur, et une médaille adjugée ne pourra même être délivrée, lorsqu'on découvrira la main de l'auteur dans le mémoire jugé digne d'être couronné.

Tous les membres ont la liberté de concourir, à condition que leurs mémoires, comme aussi les billets qui renferment la devise, soient marqués de la lettre L.

Les réponses peuvent être faites en *Hollandois*, en *Français*, en *Latin* et en *Allemand*, mais non en caractères Allemands; elles doivent être accompagnées d'un billet cacheté, qui contienne le nom et l'adresse de l'auteur, et envoyées à M. van Marum, *Sécrétaire perpetuel de la Société.*

Le prix destiné à celui qui, au jugement de la Société, aura le mieux répondu à chacune des questions mentionnées ci-dessus, est une *Médaille d'or*, frappée au coin ordinaire de la Société, au bord de laquelle sera marqué le nom de l'auteur, et l'année où il a reçu le prix, ou cent cinquante florins d'Hollande, au choix de l'auteur.

*„MM. Les Directeurs de la Société ont pris, dans la dernière année, la résolution de joindre à la médaille ordinaire une gratification de cent cinquante florins de Hollande, pour chaque réponse sur chacune des questions déjà proposées, ou qui seront répétées ou proposées par ce programme, au cas que la Société juge que la réponse à l'une ou l'autre de ses questions mérite d'être couronnée. La Société espère, que cette gratification, jointe à la valeur de la médaille ordinaire, animera quelques savants à se donner plus de peine pour répondre aux questions proposées."*

Il ne sera pas permis à ceux, qui auront remporté un *prix* ou un *Accessit*, de faire imprimer leurs mémoires, soit en entier ou en partie, soit à part ou dans quelque autre ouvrage, sans en avoir obtenu expressément l'aveu de la Société.

---

# Verzeichniß der Vorlesungen,

welche

auf der Großherzoglich Hessischen Universität zu Giessen im bevorstehenden Winterhalbjahre, vom 28sten October 1822 an, gehalten werden.

## Theologie.

Bibelerklärung. Das Buch Hiob erklärt Professor Dr. Pfannkuche von 11—12 Uhr.

Christologie des alten Testaments Geh. Kirchenrath und Professor Dr. Kühnöl von 1—2 Uhr.

Das Evangelium und die Briefe Johannis, Derselbe von 2—3 Uhr.

Die beiden Briefe an die Korinthier, Pädagoglehrer Dr. Engel in einer noch zu bestimmenden Stunde wöchentlich viermal.

Kirchengeschichte von der Reformation an bis auf die neuesten Zeiten trägt vor Geistl. Geh. Rath, Prälat und Professor Dr. Schmidt nach seinem Lehrbuch von 10—11 Uhr.

Der Dogmatik zweite Hälfte lehrt nach Wegscheiders Lehrbuch Professor Dr. Dieffenbach von 11—12 Uhr.

Symbolik Superintendent und Professor Dr. Palmer 10 Uhr 2 Tage.

Theologische Moral Professor Dr. Dieffenbach nach Dictaten von 9—10 Uhr.

Pastoraltheologie Superintendent und Professor Dr. Palmer 11 Uhr 2 Tage.

Ein Examinatorium über Kirchengeschichte, Dogmatik und Moral, hält Derselbe um 3 Uhr 4 Tage.

## Rechtsgelehrsamkeit.

Naturrecht nach seinem eigenen Lehrbuche wöchentlich 5mal von 9—10 Uhr, Professor Dr. Marezoll.

Natürliches Privat-Staats-und Völkerrecht nach Gros, trägt täglich von 9—10 Uhr vor, Privatdocent Dr. Büchner.

Juristische Encyclopädie und Methodologie werden die Doctoren Büchner und Fritz und zwar der erstere nach Hugo täglich von 11—12 Uhr, der letztere aber nach eigenem Plane wöchentlich 4mal vortragen.

Institutionen lehrt der Geh. Reg. Rath Professor Dr. von Löhr nach seinem, während dem Laufe des Semesters erscheinenden, Lehrbuche der Geschichte und Institutionen des römischen Rechts täglich von 8—9 und dreymal von 10—11 Uhr.

Dieselben wird auch Dr. Büchner nach Mackeldey täglich von 8—9 und Montags, Mittwochs und Freytags von 10—11 Uhr vortragen.

Geschichte und Alterthümer des römischen Rechts nach Hugo, lehrt täglich von 2—3 und dreymal wöchentlich von 10—11 Uhr Geh. Reg. Rath Professor Dr. von Löhr.

Hermeneutik des römischen Rechts trägt Privatdocent Dr. Fritz wöchentlich viermal vor.

Die Pandecten wird Professor Dr. Marezoll nach Heise, mit Verweisungen auf Thibaut, täglich in 3, noch näher zu bestimmenden, Stunden vortragen.

Den Pandecten-Titel: de verborum obligationibus, wird Dr. Fritz wöchentlich in 5 Stunden und zwar öffentlich erläutern.

Den bürgerlichen Proceß nach von Grolman lehrt täglich von 8—9 Uhr und dreymal wöchentlich von 10—11 Uhr Professor Dr. Stickel.

Derselbe wird auch das Lehnrecht nach Pätz in näher zu bestimmenden Stunden vortragen.

Das deutsche Privatrecht lehrt mit Hinweisung auf Runde's Lehrbuch und mit Berücksichtigung der hierher gehörigen Großherzogl. Hessischen Verordnungen (nach Eigenbrodts Handbuch, 4 Bde. 1816. 1818.) täglich von 4—5 Uhr Privatdocent Dr. Bender.

Derselbe wird noch ferner vortragen:

a) das deutsche peinliche Recht nach von Grolman, verbunden mit Ausarbeitungen praktisch wichtiger Fragen und Fälle, und mit Berücksichtigung einzelner Landes-Verordnungen, täglich von 10—11 Uhr.

b) Geschichte und Alterthümer der deutschen Rechte nach eigenem Grundrisse (Giesen bei Heyer 1819.) täglich von 8—9 Uhr.

c) Das deutsche Handlungs- und Wechselrecht nach eigenem Handbuche und falls dessen Abdruck noch nicht vollendet seyn sollte, nach einem mitzutheilenden Grundrisse 3mal wöchentlich von 2—3 Uhr.

Das katholische und protestantische Kirchenrecht wird der Kanzler Dr. Arens in noch näher zu bestimmenden Stunden vortragen.

Zu Examinatorien, Repetitorien und Disputatorien erbieten sich die Doctoren Büchner und Fritz.

## Heilkunde.

Osteologie und Syndesmologie des Menschen, 3 Stunden wöchentlich, Prosector Dr. Wernekinck.

Gesammte Anatomie des Menschen an Leichen und Präparaten, täglich von 11—12 Uhr, Professor Dr. Wilbrand.

Die Lehre vom Bau des menschlichen Gehirns, Prosector Dr. Wernekinck.

Ein Examinatorium über Anatomie und Physiologie stellt an Derselbe.

Ueber die graduelle Entwickelung der organischen Natur liest Professor Dr. Wilbrand, 5mal wöchentlich von 9—10 Uhr, nach seiner Schrift: „Darstellung der gesammten Organisation“, mit steter Erläuterung durch sein und Ritgens Gemälde der organischen Natur in ihrer Verbreitung auf der Erde, und durch Naturalien und Präparate aus der vergleichenden Anatomie.

Allgemeine Pathologie täglich von 6—7 Uhr Professor Dr. Balser.

Ueber Krankheits-Anlage nach den verschiedenen Entwickelungs-Perioden und den besondern Constitutionen des Menschen, mit besonderer Berücksichtigung der durch diese Verhältnisse vorzugsweise bestimmten Charactere der Krankheiten überhaupt, 4 Stunden wöchentlich, Dr. Weber.

Specielle Pathologie und Therapie der Fieber, von 3—5 Uhr, Professor Dr. Balser.

Specielle Pathologie und Therapie der Krankheits-Zustände des kindlichen Alters, 4 Stunden wöchentlich, Dr. Weber.

Allgemeine Therapie nach Dictaten, viermal wöchentlich von 8—9 Uhr, Professor D. Vogt.

Ueber die Gemüths-Krankheiten, Mittwochs und Samstags von 11—12 Uhr, Professor Dr. Nebel.

Ueber die Krankheiten des weiblichen Geschlechts und des kindlichen Alters in einer noch näher zu bestimmenden Stunde, Regierungsrath und Professor Dr. Ritgen.

Allgemeine und specielle Chirurgie nach eigenem Plan, täglich von 7—8 Uhr Derselbe.

Geburtshülfe nach Froriep täglich von 10—11 Uhr Derselbe.

Pharmakodynamik, nach seinem Lehrbuche, Professor Dr. Vogt täglich von 10—11 Uhr.

Receptirkunst nach Dierbach's Grundriß der Receptirkunst (Heidelberg 1818) zweimal wöchentlich Dr. Weber.

Toxikologie mit Rücksicht auf Schneider's Schrift über die Gifte, viermal wöchentlich von 11—12 Uhr Professor Dr. Vogt.

Die klinischen Uebungen in den verschiedenen Zweigen der Heilkunde, setzt täglich von 1—3 Uhr fort Professor Dr. Balser.

Die geburtshülfliche Klinik nebst Touchirübungen, unter Benutzung seines Werkes: „Ueber die geburtshülflichen Anzeigen" täglich von 8—9 Uhr und bei Geburten, Regierungsrath und Professor Dr. Ritgen.

Die Uebungen im Zergliedern leitet, täglich Morgens von 10—12 und Nachmittags von 1—3 Uhr, Prosector Dr. Wernekinck.

Ueber die Viehseuchen liest von 2—3 Uhr Professor Dr. Nebel.

Geschichte der Arzneikunde, vier Stunden wöchentlich von 11—12 Uhr Derselbe.

## Philosophische Wissenschaften.

### Philosophie im engern Sinn.

Logik und Metaphysik lehrt, nach seinem Grundrisse der Logik und philosophischen Vorkenntnißlehre (Heidelberg 1820.), so wie nach Dictaten, wöchentlich viermal, Montags, Dienstags, Donnerstags und Freitags, in noch zu bestimmenden Stunden, Professor Dr. Hillebrand.

Logik, verbunden mit einer Einleitung in das Studium der Philosophie, lehrt nach dem Grundriß der Logik von Fries, Dr. Seebold.

Anthropologie, mit besonderer Berücksichtigung der Psychologie, trägt vor nach seinem Werke: „Die Anthropologie, als Wissenschaft, 3 Theile, Mainz 1822," verbunden mit erläuternden Dictaten, wöchentlich viermal, Montags, Dienstags, Donnerstags und Freitags, in noch zu bestimmenden Stunden, Professor Dr. Hillebrand.

## Mathematik.

Reine Mathematik lehrt, nach Schmidt, wöchentlich fünfmal von 8—9 Uhr Dr. Umpfenbach.

Angewandte Mathematik (statische und mechanische Wissenschaften), 5 Stunden wöchentlich, von 10—11 Uhr Professor Dr. Schmidt.

Analysis, viermal wöchentlich, in einer mit seinen Zuhörern zu verabredenden Stunde, Derselbe.

Algebra, nach Lacroix, fünfmal wöchentlich von 9—10 Uhr, Dr. Umpfenbach.

Differential- und Integral-Rechnung, nach T. Mayer, fünfmal wöchentlich, Derselbe.

Die Lehre von dem Weltgebäude in populären Vorträgen, Dr. Seebold.

## Naturlehre und Naturgeschichte.

Experimentalphysik trägt vor, 6 Stunden wöchentlich, von 2—3 Uhr Professor Dr. Schmidt.

Technische Chemie, fünfmal von 11—12 Uhr, Professor Dr. Zimmermann.

Pneumatische Chemie nach Döbereiner, zweymal von 3—4 Uhr, Derselbe.

Reagentienlehre Mittwochs von 3—4 Uhr Derselbe.

Geognosie von 4—5 Uhr Derselbe.

Allgemeine Naturgeschichte nach Blumenbach, und den zoologischen Theil nach der Schrift: „Ueber die Classification der Thiere," Giesen 1814, fünfmal wöchentlich von 3—4 Uhr, Professor Dr. Wilbrand.

Für die Eröffnung der neu aufgestellten Mineralien-Cabinete der Universität bestimmt die Stunde, Samstags von 11—12 Uhr Professor Dr. Zimmermann.

## Staats- und Cameral-Wissenschaften.

Finanzwissenschaft lehrt fünfmal wöchentlich, von 11—12 Uhr, Geheimer Regierungsrath und Professor Dr. Crome.

Polizeiwissenschaft von 3—4 Uhr 5mal die Woche Derselbe.

Ein Examinatorium und practicum camerale wird, in zu verabredenden Stunden, von Demselben gehalten werden.

Forstwissenschaft trägt vor von 9—10 Uhr Professor Dr. Walther.

Landwirthschaft von 11—12 Uhr Derselbe.

Technologie, verbunden mit Besuchung der wichtigsten Werkstätten und Fabriken der Stadt, wöchentlich viermal von 9—10 Uhr Hofkammerrath und Professor Dr. Blumhof.

Encyclopädie der Bergwerkswissenschaften viermal von 3—4 Uhr Derselbe.

Eisenhüttenkunde öffentlich, in einer noch zu bestimmenden Stunde, Derselbe.

### Geschichte und Statistik.

Aeltere Universalgeschichte lehrt von 11—12 Uhr Professor Dr. Snell.

Deutsche Geschichte von 2—3 Uhr Derselbe.

Statistik von Deutschland, in einer noch zu bestimmenden Stunde, Geheimer Regierungsrath und Professor Dr. Crome.

### Orientalische Sprachen.

Die hebräische Grammatik lehrt von 8—9 Uhr Professor Dr. Pfannkuche.

Dieselbe trägt zweimal, nach eigenem Lehrbuch, vor, und verbindet damit analytische Uebungen, Dr. Engel.

Die Anfangsgründe des Syrischen und Chaldäischen, in demnächst zu bestimmenden Stunden, Professor Dr. Pfannkuche.

### Aesthetik, classische Literatur und neuere Sprachen.

Aesthetik, verbunden mit einer historischen Uebersicht der schönen Literatur Deutschlands, nach Dictaten, trägt vor, wöchentlich viermal, Montags, Dienstags, Donnerstags und Freytags, in noch zu bestimmenden Stunden, Professor Dr. Hillebrand.

Des Aristophanes Wolken und die Gefangenen des Plautus, erklärt im philologischen Seminarium von 9—10 Uhr Professor Dr. Pfannkuche.

Die Philippinischen Reden des Cicero erklärt, und die Uebungen im Sprechen und Schreiben des Lateinischen leitet, im philologischen Seminarium, von 3—4 Uhr, Professor Dr. Rumpf.

Die gnomischen Dichter der Griechen erklärt von 4—5 Uhr Derselbe.

Von des Pausanias Beschreibung Griechenlands, erläutert das 1ste und 2te Buch (die Attica und Corinthiaca) dreimal wöchentlich, Dr. Winkler.

Die den Theologen nöthigen musikalischen Kenntnisse lehrt, wöchentlich dreimal, Musikdirektor Dr. Gassner.

Die Theorie der Tonsetzkunst, wöchentlich zweimal, Derselbe.

Im Französischen giebt Lector Borré Unterricht.

### Unterricht in freien Künsten und körperlichen Uebungen ertheilen:

Im Reiten, Universitäts-Stallmeister Frankenfeld.

In der Musik, Cantor Hiepe.

Im Zeichnen, Universitäts-Zeichenlehrer und Graveur Dickore.

Im Tanzen und Fechten, Universitäts-Tanz- und Fechtmeister Bartholomai.

---

## Nachricht.

Das Gemälde der organischen Natur in ihrer Verbreitung auf der Erde, von Wilbrand und Ritgen, ist in schwarzen Abdrücken bereits vor mehreren Monaten an alle Buchhandlungen versendet worden; illuminirte Exemplare werden nur auf eine ausdrückliche Bestellung verschickt. Der Text zu demselben ist schon zur Ostermesse 1821 im Buchhandel erschienen.

Die dem Ganzen ursprünglich zum Grunde liegende Idee ist in der Darstellung der gesammten Organisation von Wilbrand enthalten, und wie sie hier, hinsichtlich des räumlichen Verhaltens unseres Weltkörpers, ins Leben trete, ergiebt sich theils aus dem Anblicke des Gemäldes, theils aus dem zu demselben gehörigen Text. Weiterhin dürfte durch das Ganze eine natürliche Classification vorbereitet werden, — nehmlich eine solche Classification, worin die einzelnen Geschöpfe der organischen Natur in dem gegenseitigen Verhältnisse zu den übrigen Naturerscheinungen hervortreten. —

Um das Bild von dem Verhalten der Vegetation, so wie von dem Verhalten der Animalisation klarer darzustellen, sind die Pflanzenfamilien auf die nördliche, die Thiergeschlechter auf die südliche Hälfte des dargestellten festen Erdkerns aufgetragen. Jede Pflanzenfamilie, und jedes Thiergeschlecht ist nach der relativen Verbreitung gegen die Schneegränze, so wie gegen die heiße Zone, durch einen Strahl dargestellt, welcher da, wo die Familie vorzugsweise sich vorfindet, den Namen enthält, und an Stärke zunimmt. Dieser Strahl als eine bewegliche Speiche gedacht, wird wie jedesmalige Fläche der Erde bezeichnen, welche die Familie in ihrer Verbreitung einnimmt. Die ganze organische Schöpfung erscheint zugleich hierdurch als eine Lebens-Sonne, die in der meeresgleichen Ebene der heißen Zone ihren Stern hat, und ihre Strahlen nach beiden Polen hin, nach der Schneegränze aufwärts, und in die Tiefe des Meeres abwärts sendet. — Die Schneelinie selbst erscheint als eine Curve, die auf der nördlichen Halbkugel beim 75ten, und auf der südlichen beim 60sten Grade der Breite die Oberfläche des Meeres berührt. Ueber diese Curve ragen unter jedem Breitegrade die verschiedenen mit Schnee und Eis umhüllten Bergspitzen nach ihrer relativen Höhe hervor. Die Höhen der vorzüglichsten Bergspitzen aus allen Welttheilen sind auf dem Gemälde namentlich angegeben. Die asiatischen Gebirge nehmen den Hintergrund des Gemäldes ein, und hier ragt das Himalaya-Gebirge mit mehren Spitzen hervor. Vor demselben erscheint die Gebirgskette, welche ganz Amerika der Länge nach durchzieht. Vor dieser wieder die asiatisch-europäischen und die afrikanischen Gebirge, und weiterhin die Gebirge Australiens. Der Abschnitt der afrikanischen Gebirge von den europäischen durch das bey Gibraltar einbrechende mittelländische Meer ist gleichfalls in der Zeichnung angebracht. Auf den illuminirten Exemplaren ist durch die Illumination der Character der verschiedenen Gebirgsstrecken noch besonders hervorgehoben, und dadurch die Uebersicht über das Ganze erleichtert.

Das Gemälde ist von Goethe, A. von Humboldt und Blumenbach gewidmet.

## Anzeigen.

Wien bey J. G. Heubner:

1) Post-Handbuch für den Oesterreichischen Kaiserstaat; von Joseph K. Hiersche, k. k. Post-Hof-Buchhaltungs-Rechnungs-Offiziae. 1820. kl. 4. S. 346. X.

2) Nachtrag zum Posthandbuche. usw. 1821. S. 64. Ebend.

1) Nach der Vorrede wünschten die Post-Beamten ein Handbuch, welches ihnen eine leichte Uebersicht aller Verordnungen in Bezug auf das Postwesen des Oesterreichischen Kaiserstaats gewährte. Indem der Verfasser sich bemühte, diesem Wunsche zu entsprechen, gab er seinem Buche zugleich eine solche Einrichtung, daß auch jeder Reisende davon Gebrauch machen kann. Deßwegen fügte er auch die wichtigsten topographischen Merkwürdigkeiten von den einzelnen, in alphabetischer Ordnung verzeichneten, Poststationen bey. Im Eingange ist die kurze Geschichte des deutschen Post- und Bothenwesen, aus Klüber und Crusius entlehnt; dann folgt der Personalstand des obersten Hof-Postamtes; der mit demselben vereinigten kleinen Post-Zeitungs-Expedition-Kasse- und Postwagensdirection in Wien. Hierauf sind die niederösterreichischen Absatz-Postämter und Stationen — das Ober-Postamt und die Postwagens-Expedition zu Prag, nebst den Böhmischen Absatz-Postämtern und Stationen auseinander gesetzt. Ein Gleiches findet mit Lemberg, Brünn — Troppau — Ollmütz — Grätz — Klagenfurt — Linz — Salzburg — Innsbruck — Laibach — Triest — Zara — Görz — Fiume — Ofen — Presburg — Caschau — Temeswar — Semlin — Güns — Warastin — Essegg — Hermannstadt und ganz Siebenbürgen statt. Die General- und Spezial-Kurse sind nach den ganzen, halben und viertels Posten angegeben, und zwar von Wien über Salzburg nach Bregenz und München, über Passau nach Regensburg, über Prag nach Erfurt, Leipzig, Dresden und Zittau — über Brünn nach Schweidnitz und Neissa — nach Lemberg und Brody — über Ofen nach Kronstadt, Orsova und Semlin — über Güns nach Ragusa — über Laibach nach Fiume und Triest — Klagenfurt nach Udine und Brixen. Zur Beseitigung der Unterschleife ist die Gebühr für die Posten — Ritt- und Trinkgeld, im offenen und gedeckten Kallesch, angegeben. Der Brief-Post-Tariff, wie er am 1. Junuj. 1817 bestimmt wurde, ist nach den verschiedenen Stufen des Gewichts und der Entfernung angegeben, mit Einschluß der Transito-Gebühren; eben so der Tariff des Postwagens, für gemünztes Silber, Einlösungs, und Anticipations-Scheine, für Frachten und Personen, welche mit dem Postwagen reisen. Ein Meilenweiser giebt Unterricht über den Betrag in und außer dem Wagen. Auch alle Personen und Behörden, welche portofrey sind, werden aufgezählt. Die Verordnungen über das Postwesen folgen in alphabetischer Ordnung, wie der Abgang und die Rückkehr aller täglichen Briefposten durch sämmtliche Oesterreichische Staaten und in das Ausland. Ein alphabetisches Verzeichniß aller Postämter und Stationen in den k. k. Oesterreichischen Staaten, und unter Beziehung auf alles Merkwürdige der Natur und Industrie erhöhen die Brauchbarkeit dieses Handbuches, welches besonders wegen seines offiziellen Charakters allen Reisenden bestens zu empfehlen ist.

2) Im Nachtrage werden die unterdessen eingetretenen Veränderungen in gleicher Ordnung, wie im Hauptwerke, unter Beziehung auf dessen Seitenzahlen aufgeführt.

---

Wien, bey Carl Gerold:

Vollständiges Verzeichniß aller in der K. K. Haupt- und Residenzstadt Wien und ihren Vorstädten befindlichen Straßen, Gassen, Plätze, und Häuser, dann derselben Schilde und Eigenthümer. Herausgegeben von Mathias Guetjahr, Magistratischer Conscriptions- und Kundschafts-Korroborirungs-Amts-Kommissär. Siebenzehnte ganz neu bearbeitete Auflage. 1821. 8. S. 374.

Seit 1816 sind in der Stadt und den Vorstädten Wiens so viele Veränderungen durch neue Bauten, Kauf und Erbfälle, vorzüglich aber durch die neue Numerirung der Häuser der inneren Stadt und der meisten Vorstädte vorgegangen, daß die letzte Auflage dieses Buches ganz unbrauchbar wurde. Der Verfasser unterzog sich also der Mühe, seinen Gegenstand auf eine ganz neue Weise zu bearbeiten, die alten Numern mit den neuen zu verbinden, die Pfarr-, Grundbuchs- und Gassen-Eintheilungen nebst den Hausschilden beizusetzen, die Polizeybezirks- und Stadtviertels-Eintheilung nebst einem Register über sämmtliche Vorstädte-Gründe in alphabetischer Ordnung damit zu verbinden. Der erste Theil dieses Buches bildet das Verzeichniß der in der inneren Stadt befindlichen Häuser, Eigenthümer, Gassen, Straßen, Plätze und Schilde nebst der Benennung des Grundbuchs, der Pfarr-, Polizeydirektion und Grundgerichte. Dann folgt eine Uebersicht der vormals bestandenen alten mit den jetzigen neuen Hausnummern — die Pfarreintheilung nach Hausnummern — ein Register über die Plätze, Straßen und Gassen nebst Anzeige, wie viele Häuser dieselben enthalten, und wie sie links oder rechts arithmetisch nummerirt sind — das Verzeichniß der Vorstädte und Gründe von der Leopoldstadt an, der Reihe nach, wie sie an einander gränzen. Wir haben Veranlassung gehabt, mehrere Vergleichungen anzustellen, wir überzeugten uns, daß der Verfasser sein Werk aus offiziellen Quellen anlegte, weswegen es Einheimischen und Fremden gleich empfehlungswürdig ist.

# Index scholarum

publice privatimque
in Universitate literarum Jenensi
per Hiemen anni MDCCCXXII inde a die XXI Octobris
habendarum
auctoritate
Prorectoris Magnifici
Joannis Philippi Gableri
Theol. D. et Prof. Primarii etc.
et
Senatus academici
editus.

## Lectiones Professorum ordinariorum.

### Theologiae.

*Io. Phil. Gabler*, D. *privatim* hora 9—10 senis, et hor. 6—7 quinis diebus theologiam *dogmaticam*, duce Ven. *Ammonio*, tradet, atque hor. 11—12 *encyclopaediam* et *literaturam* selectiorem theologicam sexies per hebdomadem exponet. Denique in Seminario theologico studia ac labores Sodalium interpretando et disputando hora commoda moderari perget.

*Henr. Aug. Schott*, D. *privatim senis diebus* hora 8—9 *epistolas* Pauli ad *Corinthios* interpretabitur; itemque diebus *Lunae*, *Martis*, *Mercurii*, *Iovis*, *Veneris* hora 4—5 *isagogen* historico-criticam in *libros novi foederis* secundum theses suas docebit. Ceterum conventus *Seminarii homiletici* diebus *Iovis* hora vespertina 7—8 gratis moderari perget.

*Io. Traug. Lebr. Danz*, D. *privatim* 1) *Historiae ecclesiasticae* partem priorem ex Compendio suo docebit; 2) h. 11—12 *Disciplinas theologiae practicas* quinquies per hebdom. tractabit; 3) hor. 4—5 *Theologiam*, quam vocant, *moralem* dieb. Lun. Mart. Iov. et Ven. tradet. Exercitationes *Seminarii catechetici* moderabitur die Lun. hor. 12—1.

*Ludov. Frid. Otto Baumgarten-Crusius*, D. *privatim* 6 dd. hor. 9 et 2 dd. hor. 6 vesp., *theologiam dogmaticam* exponet, rerum ordinem secuturus, quem *Reinhardus* praeivit. Deinde 5 dd. hor. 10. *dogmatum historiam* cum *symbolica theologia* absolvet.

### Iurisprudentiae.

*Andr. Ioseph. Schnaubert*, D. *privatim* *Ius eccles. Protestantium libello proprio* usurus hora 10, *Ius feudale* sec. G. L. Boehmeri *princip. iur. feudalis Ed.* 8vae hora 2 docebit.

*Paulus Christophorus Gottlob Andrae*, D. *privatim* senis diebus horis 8, 9 et 11 *ius Pandectarum secundum Güntheri principia iuris Romani privati novissimi* docebit.

*C. G. Konopak*, D. *publice* Doctrinam *de interusurio*, *privatim* institutiones *iuris Rom. privat*, *duce libro a se scripto*, h. 9—10, et *iudiciorum publicorum ordinis doctrinam*, *Martiniani* compendii *Edit. IIdam* secundurus, h. 10—11 tradet.

*Aug. Sigism. Kori*, D. *privatim* 1) dieb. Lun. et Iov. h. 11 commilitones in *applicanda processus doctrina* ad lites aliaque negotia iudicialia, nec non in negotiis extraiudicialibus, quae causarum patronis mandari solent, caute peragendis instituet, 2) dieb. Mart. et Vener. h. 11 eosdem exercebit in *applicandis Digestorum principiis* ad species obvenientes.

*Carol. Guil. Walch*, D. publice *iuris Romani per medium aevum historiam* hor. 1—2 dieb. Mart. et Iov. enarrabit. Privatim *historiam iuris Romani* a primordio civitatis usque ad Iustinianum hor. 3—4 e schedis suis tradet.

*Fridericus Ortloff*, D. *publice* hora 1, diebus adhuc definiendis, tradet *ius mercatorum et cambiorum* sec. libr. *Grundriss des Handelsrechts von G. F. von Martens, dritte Auflage. Göttingen* 1820. 8. *Privatim* quinis diebus hora 8 *ius germanicum privatum* explicabit, duce *Rundii* libro: *Grundsätze des gemeinen deutschen Privatrechts*, *sechste Aufl. Göttingen* 1821. 8.

*Car. Ern. Schmid*, D. privatim hora 10—11 *iuris publici* scientiam e libro suo explicabit.

*Christoph. Martin*, D. ad filum edit. 7. compendii sui privatim docebit theoriam processus *civilis* per Germaniam communis, horis 12—1 et 4—5.

*Carolus Eichmann*, D. publice introductionem in ius Saxonicum (*Einleitung in das Particularrecht der Sächsischen Staaten*) binis diebus hora 1 tradet.

### Medicinae.

*Io. Frid. Fuchs*, D. *privatim* 1) *Anatomiam* c. h. universam ad cadavera et praeparata musei magniducalis anatomici explicabit hora 9 et 11. 2) *Sceleti humani fabricam* iuxta Loderi compendium anatomicum illustrabit hora 2. 3) *Praxin anatomicam* solito more moderabitur.

*Io. Christ. Stark*, D. *privatim* 1) hor. 8—9 et 2—3 *Chirurgiam universam* exponet. 2) hor. 3—4 *Artem fascias et machinas chirurgicas applicandi* e libro suo docebit. 3) hor. 10—11 *scholas clinicas* cum Ill. Succowio moderabitur easque ita, ut auditores in *praxi tum medico-chirurgica tum ophthalmologica* exerceantur. 4) hora 6—7 vesp. *praxin obstetriciam* in Nosocomio Magno Duce condito cum Excell. Walchio dirigere perget.

*Guilielm. Carolus Fideric. Succow*, D. *privatim* 1) eam *Pathologiae* et *Therapiae spe-*

*cialis* partem tradet, quae febres, inflammationes et exanthemata comprehendit, hor. 12—1 et 5—6. 2) *Scholis clinicis* una cum Perill. Starkio praeesse perget hor. 10—11. *Publice* de *formulis medicamentorum concinnandis* differet.

*Diter. Georgius Kieser*, D. *privatim* tradet decies per hebdomadem hora 2—3 et 5—6 *Pathologiae et Therapiae specialis sectionem primam*, quae *exanthemata* et *morbos systematis vegetativi* comprehendit, ex schedis. — *Privatissime* offert: *Doctrinam Magnetismi animalis*, tum theoriam tum praxin magneticam respiciens, ad librum suum: *System des Tellurismus oder thierischen Magnetismus*, Leipzig, bei F. L. Herbig, 1822. 2 Bde. 8. — *Publice Examinatorium medicum theoretico-practicum* in usum candidatorum medicinae solito more ac tempore instituet.

*Frid. Sigism. Voigt*, D. docebit *privatim* 1) *Historiam naturalem*, compendium suum (*System der Natur und ihre Geschichte u. s. w.*) sequuturus, hor. 3—4. 2) *Historiam plantarum cryptogamicarum*, hora suo tempore indicanda.

Philosophiae.

*Io. Henr. Voigt*, D. *privatim* hora 2—3 *Mathesin puram* cum *Geodaesia*, et hora 8—9 *Matheseos applicatae partes mechanicas* et *opticas*, praemissa Introductione in *Mathesin sublimiorem*, ex propriis praeceptis, tradet. Hor. 10—11 *Physicam theoretico-experimentalem*, ex Elementis ill. Mayeri enucleabit.

*Henr. Car. Abr. Eichstaedt*, D. *gratis* diebus horisque statis Seminarii philologici sodales in *Ciceronis* libris, qui sunt *de Oratore*, explicandis, et cives praefecturae suae traditos die Saturni hora 2—3 in *Suetonii vitis* interpretandis exercere perget: *privatim* quinis diebb. hor. 4—5 *artem Latine scribendi* Latine tradet: *privatissime Taciti Annales* interpretabitur.

*Henricus Luden*, D. *privatim* 1) *Historiae universalis partem primam*, librum suum: *Geschichte der Völker und Staaten des Alterthums, Jena b. Frommann, 2te Ausgabe* 1819, secuturus, quinis diebus hor. 5—6 tradet; 2) *Historiam novi temporis* docebit inde a fine saeculi XV usque ad finem saeculi XVIII, senis diebus, hor. 2—3. Lectiones *publicas* suo loco et tempore indicabit.

*Io. Georg Lenz*, D. *publice* hora auditoribus honoratissimis commoda historiam *petrefactorum* tradet. *Privatim* hora 1—2. *Mineralogiam* cum Geognosia conjunctam, ex compendio suo: *Erkenntnisslehre der anorganischen Natur zum selbst eigenen Unterricht, und mit vorzüglicher Hinsicht auf Cameralisten und Oekonomen*, docebit, nec iis deerit, qui Musei Carolo-Augustei et Societatis Mineralogicae thesauros diligentius cognoscere voluerint.

*Carol. Frid. Bachmann*, D. *publice*, binis quidem diebus, *Encyclopaediam et Methodologiam omnium disciplinarum* delineabit *privatim* hor. 3—4 *Logicen*, duce *Schulzio*, (*Grundriss der allgemeinen Logik 4te Ausg. Göttingen* 1822) explicabit; hor. 4—5 *Metaphysicam*, *Religionis*, quam vocant, *Philosophiae* conjunctam, exponet perpetua *historiae* ratione habita.

*Io. Godofr. Lud. Kosegarten*, D. 1) diebus Lun. Mart. Iov. et Ven. hor. 11—12 *Grammaticam linguae hebraicae* explicabit, secundum dictata. 2) Senis diebus hora 4—5 *Psalmos* interpretabitur; 3) *publice* dieb. Merc. et Sat. hor. 1—2 *linguae arabicae elementa* tradet, ad Institutiones Rosenmülleri. Lips. 1818. Nec deerit iis, qui ipsius opera in perdiscenda *lingua Persica* privatissime uti voluerint.

*Ferdinandus Handius*, D. quaternis diebus Lun. Mart. Merc. Iov. hor. 4—5 interpretabitur *Euripidis Iphigeniam Tauricam*, binis diebus Lun. et Merc. hor. 5—6 *Propertii Carmina*. Diebus et horis statis *exercitationes Seminarii philologici* et *studia Societatis aestheticae* moderari perget. Publicas lectiones posthac indicabit.

*Georg. Gottl. Güldenapfel*, D. *privatim*, si per tempus in ordinanda Bibliotheca academica collocandum licuerit, hor. 8—9 *Encyclopaediam et Methodologiam omnium disciplinarum* tradet.

*Io. Wolfg. Doebereiner*, D. *privatim* tradet quinquies per hebdomadem hor. 8—9 *Chemiam generalem* una cum *Stoechiometria* ad librum suum: *Grundriss der Chemie und Stoechiometrie. Jena* 1819. *Privatissime* docebit 1) *Atmologiam*, 2) *Chemiam pneumaticam* ad opuscula sua: *Zur pneumatischen Chemie*, 1, 2, *und* 3. *Theil. Jena* 1821. 1822.

*Io Frid. Posselt*, D. *publice* die Saturni h. 1—2 *doctrinam solidorum* explicabit secundum Euclidis Elem.; *privatim* hor. 2—3 quinquies per hebd. *Mathesin puram*; et hor. 10—11 Elementa *Algebrae* et *Geometriae sublimioris* docebit.

Lectiones Professorum extraordinariorum.

Iurisprudentiae.

*I. Th. Frid. Schnaubert*, D. offert *privatim*: 1) *encyclopaediam* et *methodologiam* iuris universi, ex libro *suo*, c. t. *Lehrbuch der jurist. Wissenschaftslehre. Jena b. Bran* 1819., et dictatis, quater p. hebd. h. 10—11. 2) *ius feudale* per Germaniam commune, nec non Saxonicum, ad filum compend. Boehmeri ex edit. Baueri de 1819, additis dictatis, quinquies per hebd. h. 2—3. 3) principia *hermeneutices iuris Romani*, cum notitia corporis iuris Iustinianei, e schedis suis, quater p. h. hor. 4—5.

*G. I. A. Baumbach*, D. publice *de studio iuris recte instituendo* sive *hodegeticas* iurisprudentiae lectiones hor. 1—2 habebit. Privatim tradet 1) h. 9—10. *Institutiones iuris Romani* historico-

dogmaticas duce Ill. Konopakii libro: „*Die Institutionen des Röm. Rechts, Halle* 1807." — 2) h. 10—11 *Ius naturae*, una cum iuris privati per Germaniam usitati *civili prudentia*, proprium librum sequuturus. Privatissime *examinatoriis* scholis de iure Pandectarum operam suam navare perget.

*Aug. Guil. de Schroeter*, D. *privatim* tradet 1) *ius pandectarum* sexies per hebdomadem hora 8—10 et 11—12 secundum librum: *Grundriss eines Systems des gemeinen Civilrechts von Arnold Heise. 3te Ausg. Heidelberg* 1819. adhibendo quoque libro: *System des Pandectenrechts von Thibaut*, *5te Ausg. Jena*, 1818. 2) *Historiam iuris Romani*, sexies per hebdomad. hora 3—4 secundum Hugonis librum: *Lehrbuch der Geschichte des Röm. Rechts. 8te Aufl. Berlin* 1822. Denique lectionibus *publicis*, *ter* per hebdomad. habendis, *ius hereditatum* docebit, exceptis capitibus de legatis et fideicommissis.

### Medicinae.

*Chr. Aug. Fr. ab Hellfeld*, D. *publice Pathologiam et Therapiam morborum venereorum* bis per hebdomadem hor. 1 exponet. *Privatim* vero iis, qui *Materiae medicae Institutiones* desiderant, studia sua offert.

*Car. Guilielm. Stark*, D. *privatim* tractabit 1) *Pathologiam generalem* h. 10—11. 2) *Morbos oculorum* et *aurium* h. 4—5. Lectiones *hodegeticas publice* habendas suo loco et tempore indibabit, nec non *Disputatorium latinum* solito more ac tempore moderari perget.

*Theobald. Renner*, D. *publice* die Lunae et Iovis hor. 3—4 artem equorum ungulas soleis ferreis clavorum ope impingendis calceandi una cum anatome pedis equini ejusque morbis tradet; *privatim* 1) anatomen animalium domesticorum quotidie hor. 9—10 aut alia auditoribus commoda nec non die Mercurii hor. 3—4 explicabit; 2) artem veterinariam praemittenda eius historia duce Veithio (*Handbuch der Veterinairkunde. Wien* 1817—18) nec non ad propria dictata horis quinis postmeridianis 5—6, diebus Martis et Veneris, et Saturni hor. 11—12 docebit; 3) exercitationes animalia dissecandi solito more moderabitur; 4) nec deerit iis, qui praxi veterinariae operum navare cupiant.

*Frid. Aug. Walch*, D. *privatim* hor. 4 *Pharmacologiam* tradet. Hora 5 *artem obstetriciam theoretico-practicam* cum morbis gravidarum, puerperarum et recens natorum docebit. Hora 6 *praxin obstetriciam* cum *perillustri* Starkio in nosocomio, a Magno Duce condito, moderari continuabit.

*C. F. Heusinger*, D. per semestre hyemale 1822—23 docebit *Publice Histologiam* ad filum primi fasciculi systematis a se editi (*System der Histologie. Eisenach b. Bärecke* 1822.) hor. 1—2 ter p. hebdom. *Privatim* 1) *Historiam medicinae litterariam* duce Blumenbach („Blumenbach Introductio in histor. med. litt.") hor. 2—3. 2) *Anthropologiam medicam* medicis et non medicis hor. 5—6.

### Philosophiae.

*Ioannes Schad*, D. tradet 1) *Psychologiam* diebus Lunae, Martis, Iovis et Veneris hor. 3—4 secundum Schulzii compendium: *Psychische Anthropologie. Göttingen* 1819. 2) Ius nature iisdem diebus hor. 10—11 secundum proprium compendium: *Institutiones juris naturae*. Charkoviae 1814.

*Fridericus Osann*, D. *privatim* 1) *Aristophanis Nubes* ter per hebd. hor. 11—12 sermone Latino, 2) *Taciti de Germania librum* totidem per hebd. hor. 11—12 interpretabitur, adiunctis simul Latine scribendi exercitationibus; 3) *Antiquitates Graecas* quater p. hebd. hor. 3—4 enarrabit. Privatissime *Exercitationes philologicas* more consueto moderari perget, una per hebd. hora adhuc definienda.

*Frid. Gottl. Schulz*, D. 1) *publicas* lectiones de studio disciplinarum oeconomicarum seu cameralium, quae dicuntur, habebit; 2) *privatim* oeconomiae politicae eam partem, quae ad aerarii curam et administrationem pertinet, hora 3—4 docebit; 3) agriculturae et rei pecuariae praecepta hora 11—12 exponet.

*Christ. Imman. Hogel*, D. 1) h. 9—10 Encyclopaedicam introductionem in studium et disciplinas Historiae dabit atque conspectum historiae veterum populorum adjunget; 2) historiam Saxoniae praesertim Ernestine exponet, Germaniae historiae ratione habita, hor. 5—6.

*Carol. Guil. Goettling*, D. *privatim* 1) hora 5—6 *Thucydidis* libr. I et selectas orationes interpretabitur, praemissa introductione historica, quater per hebd. 2) *Antiquitates romanas* ennarrabit quinquies per hebd. hor. 9.

## Lectiones Doctorum privatim docentium.

### Iuridicae.

*Io. Aug. Chr. ab Hellfeld*, D. *privatim* docebit 1) hora 2—3 *principia praxeos iudicialis*, secundum propria dictata, et simul cum elaborationibus practicis. *Examinatoria ad pandectas* vel institutiones cupientibus non deerit.

*Iacobus Henricus Paulsen*, D. 1) *institutiones iur. rom.* ad Waldeckii compendium hor. mat. 8—9. 2) *principia praxeos iuridicae* duce Oelz *Anleitung zur gerichtlichen Praxis*, hora 3—4; 3) gratis, *ius cambiale* docebit.

### Medicae.

*C. Chr. Tr. Fr. Goebel*, D. docebit: *priv.*

1) *Materiam pharmaceuticam* hora 3. 2) *de medicamentorum conscriptorum recta compositione et aliis regulis officiisque pharmaceutae* hora 2.

*Aem. Huschke*, D. tradet *privatim* 1) *Physiologiam comparativam* quinquies p. hebd. hor. 3. 2) *Anthropologiam* sic dictam *medicinalem* quater p. h. hor. 5.

Philosophicae.

*Io. Christ. Frid. Graumüller*, D. 1) *Notitiam mercium*, quae oeconomica dici meretur, tradet, easque ad accuratiorem cognitionem impertiendam ipsis oculis auditorum admovebit. 2) *Historiam naturalem forestalem* hor. 11—12 enarrabit. 3) *Historiam naturae* de singulis corporibus, quae officinalia dici consueverunt, et tribus naturae regnis comprehenduntur, hora 3—4 docebit. 4) *Botanicen nemorum cum cultura et technologia* hora 4—5 explicabit. 5) Gratis *historiam Botanices*, adnexa notitia libraria, hora 1—2 leget. In Instituto *elementa prima scientiae forestalis* docere perget.

*Fridericus Augustus Klein*, D. tradet *privatim* 1) *Ethicen* hora 4—5. 2) *Logicen* et introductionem in studium philosophiae h. 3—4. 3) practicam interpretationem *pericoparum evang. et epist.* in usum futurorum ecclesiastarum h. 8—9. Gratis *epistolas catholicas* interpretabitur h. 1—2. Examinatoriis scholis ad historiam ecclesiasticam et theologiam dogmaticam spectantibus non deerit.

*Carol. Guilielm. Ernest. Putsche*, D. hora 10—11 *Disciplinas camerales* ad compendium Cl. Sturmii *Grundlinien einer Encyclopädie der Kameralwissenschaften u. s. w. Jena bei Frommann* 1807, tradet, die Mercurii autem hora 1—2 *Culturam pratorum ac herbarum pabularium* explicabit.

*I. F. Ch. Werneburg*, D. *gratis* bis per hebd. hora 1—2 *Varia numerorum systemata in Arithmeticis tractandi artem* monstrabit, doctrinamque *de calculo cambiali* (*Wechsel- und Arbitrage-Rechnung*) adjunget. *Privatim* 1) *Mathesin puram*, duce ill. F. Schweins (*Handbuch der Geometrie*) hora 2—3. 2) *Algebram*, *Analysin finitorum*, *doctrinam de sectionibus conicis* ad compendium suum (*Lehrbuch der Arithmetik in Ziffern und Buchstaben zugleich. Jena, bei Cröker* 1819) atque ex schedis docebit, hora 10—11. 3) *Mathesin applicatam* seu *elementa mechanica et optica* duce ill. Poppe (*Lehrbuch der angewandten Mathematik*) tradet, hora 8—9. Neque deerit Commilitonibus, qui lectiones privatissimas in Mathematicis desideraverint.

*Fr. Körner*, D. *gratis* hora 1—2 docebit fabricationem usumque omnium instrumentorum meteorologicorum; nec non parvorum instrumentorum vitreorum in chemia et physica maxime usitatorum.

*Car. Herrm. Scheidler*, D. *privatim* 1) logicen duce Friesio (*Grundriss der Logik; 2te Aufl. Heidelberg* 1819) praemissis lectionibus de academico litterarum studio recte instituendo, hora 3—5. 2) *Philosophiam*, quam vocant *moralem*, sive *ethicen* ex schedis suis hora 4—5. 3) *Ius naturae* hora 10—11 docebit.

*Godofredus Guil. Osann*, D. *Physicen et Chemicen thaoreticam et experimentalem*, sequuturus Fischerum (*Lehrbuch der mechanischen Naturlehre, zweite Aufl. Berlin und Leipzig* 1819) et Döbereinerum (*Anfangsgründe der Chemie und Stöchiometrie. Jena* 1819) quinquies per hebdomadem hora 8—9 docebit. Lectiones gratis habendae suo tempore indicabuntur.

*Frid. Guil. Lud. Wahl*, D. *privatim* 1) *Mathesin puram* duce Thibaut *Grundriss der reinen Mathematik*, hora 2—3 sexies p. hebd. 2) *Analysin finitorum* ut vocant, sequuturus librum Thibaut *Grundriss der allgem. Arithmetik*, hora 10—11 quinquies p. h. docebit. Lectiones denique privatissimas offert.

Linguarum Europae cultiorum scholae et artium liberalium discendarum opportunitas.
*Wie vorher.*

## Erklärung.

Der Unterzeichnete findet es eine Obliegenheit seiner Ehre und seiner Verpflichtung gegen einen geehrten Verein, dessen Vorstand er durch lange Zeit gewesen, und als dessen thätiges Mitglied sich fortan zu beweisen noch itzt sein aufrichtiges Bestreben ist, die Redaction der Isis hiedurch aufzufodern, in eben dieser Zeitschrift öffentlich zu bezeugen, daß der im IV. Heft des laufenden Jahrgangs der Isis, in der Beilage 10 und 11 enthaltene mit H. S. unterzeichnete Aufsatz, der ihm erst itzt zugekommen ist, unter der Aufschrift „Beitrag zur Literargeschichte Oesterreichs" keineswegs von ihm herrühre, noch herrühren könne, was am unwidersprechlichsten daraus hervor geht, weil seine Uebersiedlung von Brünn nach Wien, durch Familien-Verhältnisse nothwendig geworden, welche schon weit früher als in dem dort angegebenen Zeitpuncte eingeleitet war; einzig und allein, wie seine an die Gesellschaft eingegebene Resignation es aussprach; die Ursache derselben und der Niederlegung seines Directorates war, welche in der Isis als eine Folge ganz verschiedener Ereignisse dargestellt werden will.

Schloß Raiz den 18. Juli 1822.

Hugo Alt-Grav zu Salm,
K. K. Kämmerer, Johanniter Ordens-Ritter.

☞ Verhält sich so. Red. der Isis.

## Brief von Carl Hilsenberg, naturforschender Reisender, an Sieber.

Port Louis auf Isle de France, den 16. August 1821.

Verehrtester Herr!

Durch Hrn. Roullet werden Sie schon lange benachrichtiget worden seyn, daß unser Aufenthalt in Marseille sich länger verzögerte, als ich Ihnen in meinem letzten Briefe vom 6ten März melden konnte. Ich schrieb während dieser Zeit noch an Dunal in Montpellier einen Brief und legte ein Paquet Samen, der mir von Ihnen mitgegeben, für den botanischen Garten bey. Einige Tage darauf sendete er mir eine sehr schmeichelhafte Antwort, mit dem Bemerken, daß jetzt Delile Vorstand des Gartens sey, und Sie mit nächster Gelegenheit auf schöne Pflanzen rechnen können. Auch hörten wir einige Tage vor unserer Abreise die äußerst erfreuliche Nachricht von einer Sammlung aus Martinique von Ihrem Gärtner Franz, die Sie jetzt ohne Zweifel erhalten haben werden. Endlich am 25ten früh 6½ Uhr fuhren wir mit einem frischem Süd-West Winde unter Begleitung des Schiffseigenthümers, und einer zahlreichen Gesellschaft von Kaufleuten aus dem Haven von Marseille. Die ganze Bemannung des Schiffes, 2 andere Passagiere mitgerechnet, von denen einer nach Batavia ging, um sein Glück zu machen, bestand in 40 Menschen; das Schiff ist eins der größten französischen Kauffartheyschiffe, und ist auf 22 Kanonen eingerichtet. In kurzer Zeit hatten wir die offne See erreicht, sagten unseren Begleitern und ihrem Lande Lebewohl, und segelten mit gutem Winde vorwärts. Den 26ten März erblickten wir in der Ferne die balearischen Inseln, Majorca und Minorca, und folgenden Tages die westliche Spitze der kleinen, durch die Deportirung der von den Spaniern gefangenen Franzosen, berühmt gewordene Insel Cabrera. In der Nacht auf den 30sten erhob sich ein so stürmisches Wetter, daß wir mit erstaunender Schnelle gegen die Küsten der Barbarey getrieben, und andern Tags Cap de Tennez, Möstagan, nebst einer großen Strecke des nördlichen Africas ansichtig wurden. Mit unbegränzter Neugierde weideten wir uns an dem Anblicke dieses Wunderlandes, und vergaßen Essen und Trinken darüber. Berge und Thäler schienen uns aus ganz andern Massen geformt zu seyn, und in unserer Einbildung hätten wir vielleicht gar Desfontaines Pflanzen bemerkt. Wir segelten nun wieder gegen die spanische Küste, und sahen den 2ten April Cap de Palos, von wo aus Columbus mit seiner Flotte zum erstenmahl aussegelte; Nachmittags erblickten wir Carthagena. Den 5ten April entfalteten sich uns die Gebirge des Königreichs Murcia mit unbeschreiblicher Schönheit; sie erhoben sich terrassenförmig übereinander, und die hintersten waren noch sehr dicht mit Schnee bedeckt. Cap de Gata lag nun vor uns. Die Tage vom 6—12ten April vergingen unter beständigem hin und herkreutzen, an den spanischen Küsten; wir überschauten einem ziemlichen Theil des Königsreichs Grenada mit seinen majestätischen Gebürgen, und den 10ten kamen wir nahe an die Stadt Malaga. Ein schöneres Bellvedere, als der Anblick dieser Stadt, läßt sich schwerlich finden. So weit das Auge reicht, steht alles dicht mit Weinreben bepflanzt, die mit den herrlichsten grünen Feldern wechseln. Unter den schönen Gebäuden dieser Stadt ist vorzüglich eine sehr große Cathedrale zu erwähnen. — Den 13ten April, nach 20tägiger Schiffahrt, hatten wir die Straße von Gibraltar erreicht. Der Eintritt daselbst macht sich durch mächtige Wellen, die sich mit Gewalt aus den atlantischen Ocean hineindrängen, sehr bemerkbar. Die Strömung in das mittelländische Meer ist so stark, daß die Schiffe bey plötzlich eingetretener Windstille wieder zurückgerissen werden. Der ungeheure Felsen, worauf die Stadt Gibraltar gebauet ist, macht ihn seiner Lage wegen vielleicht zur ersten Festung der Erde. Senkrechte Wände, gegen welche die in den Tyroler Gebirgen kein Vergleich sind, vertheidigen ihn einzig und allein von der Nordseite; deshalb hat man auch von dieser Seite weiter keine Vertheidigungsanstalten gemacht. Wir sahen dann ferner die Städte Algeziras, und St. Roche und auf der afrikanischen Seite die Festung Ceuta. Weiter hinauf war das durch die Seeschlacht so bekannte Cap Trafalgar, und links Cap Spartel. Hier trafen wir in den atlantischen Ocean ein, sagten Europa Lebewohl, und waren in gespanter Erwartung der Dinge, die da kommen sollten, vom 13—17ten April. — Mit pfeilschneller Geschwindigkeit trug uns ein Ostwind in 4 Tagen zu den canarischen Inseln, das Wetter war sehr neblicht, und wir konnten nur mit Mühe die Insel Fortaventura unterscheiden, der wir auf 4 Meilen nahe kamen. Der Pico von Teneriffa war zum größten Leidwesen für unsere Augen verloren. Ueberhaupt sagte uns der Capitain muß man ziemlich vom Glücke begünstiget seyn, um ihn nebelfrey zu sehen. Den 18ten schien das ganze Meer von Mollusken bedeckt. Die Besamsegel (Arethusa), französisch Galenes, zeichneten sich durch den prächtigen Glanz ihrer Farben aus. Diese Thiere haben eine Art Blase oder Haut, die sie gleich einem Segel, nach der Richtung des Windes drehen, und somit auf den Wellen gleich einem Schiffe dahinrudern. Wir fingen deren mehrere, es ist aber unmöglich sie zu conserviren, beym herausnehmen aus dem Wasser bleibt von den so schönen Argonauten, blos ein wenig Gallerte zurück. Folgenden Tages, den 19ten April, passirten wir den Wendekreis des Krebses, das Thermometer hatte 16½° R. Zum erstenmahl sahen wir hier den blendendweißen Tropikvogel (Phaeton aethereus), französisch Paille-

en queue, wegen seiner oft zwey Fuß langen Schwanzfedern. Jetzt waren wir nun unter dem heißen Erdgürtel, dessen Schönheiten so viele tausend Reisende geschildert haben. Unsere Erwartungen wurden alle befriediget, und ich gebe Ihnen hier auch gleich eine kleine Beschreibung von der angenehmen Seefahrt unter den Wendekreisen. — Kaum hat Helios die unermeßlichen Gränzen des Himmels berührt, und das ganze ätherische Gewölbe geröthet, als auch schon der Tag erscheint. Der Ocean stehet in Flammen, und die ganze aus der Nacht hervortretende Natur schwimmet in einem Feuermeere. Die hochaufgethürmten tausenderley Formen bildenden Wolken nehmen dann alle nur denkbare Farbennuanzen an, worunter sich unter dem brennendsten Purpur, dem reichsten Azur, dem blendendsten Weiß, auch ein herrliches Smaragdgrün bemerkbar macht, eine Farbe, die man wohl kaum an unserem europäischen Horizonte wieder findet. So schaukelt das Schiff, durch einen angenehmen Passatwind fortgetrieben, dahin, bis bei Sonnenuntergang sich die am Morgen bemerkten malerischen Scenen wiederholen. Sobald sich die Sonne in die unbegränzte Wasserfläche getaucht hat, verschwindet der Tag, und ohne eine Abenddämmerung, wie bey uns, umhüllt sogleich stille Nacht die Erde. Mit ihr steigen an der reinen Himmelsbläue die prachtvollen Gestirne der südlichen Hemisphäre herauf, das Schiff, das Kreuz, der Centaur, die Jungfrau, Orion, schimmern mit einem unnachahmlichen Lichte; vorzüglich strahlt Sirius wie ein zweyter Mond, und sein Wiederschein bildet auf der spiegelglatten Fläche des Weltmeers eine lange silberglänzende Straße. In solchen heitern Nächten sahen wir auch mit Erstaunen das entzückende Leuchten des Meeres. Millionen kleiner Funken bildeten beym schnellen Dahingleiten des Schiffes ein Diadem, das durch den Mondschein, und die hellflimmernden Sterne erhöhet, eines der prächtigsten Schauspiele gewährte, welches eine so weite Reise lohnen möchte. Selbst die häufigen, um das Schiff herumschwärmenden Delphinen, die auf ihren Körper alle Farben des Regenbogens tragende Dorades (Coryphaena Hippurus L.), der Bonite (Scomber Pelamis L.) zogen einen langen phosphorescirenden Lichtstreifen nach sich. Den 14ten April sahen wir sehr viele fliegende Fische (Exodoetus volitans). Die eben erwähnten Doraden sind ihre unerbittlichsten Feinde, und verfolgen sie beständig. 30—40 Stücke sahen wir oft von ihnen gejagt in einer horizontalen Linie sich über das Wasser erheben. Um Fische zu fangen, bildet man aus Leinewand die Form eines fliegenden Fisches nach, und verbirgt darin eine starke Angel. Auf diese Weise erhaschte man am 29ten April früh einen Hayfisch. Als er beinahe auf dem Verdecke war, schlug er so stark um sich, daß er wieder in das Meer fiel. Seine Gefräßigkeit war indessen nichts desto weniger so außerordentlich, daß er sich nicht einmal dadurch abschrecken ließ, und dem Schiffe ununterbrochen über eine Stunde lang folgte, bis man ihn zum zweytenmahle an den fatalen Haken heraufzog. Es war ein Weibchen, und eine Claster lang. Die Matrosen ergötzten sich sehr an seinem Fleische. — Die Hitze wurde jetzt immer drückender, und obgleich wir sie nie über 26° R. beobachtet haben, so wurde sie doch durch eine Windstille, die bis den 5ten May anhielt, außerordentlich erhöht. Selbst das Siegel des Empfehlungsbriefes des englischen Consuls zu Triest schmolz zusammen. Täglich hatten wir ein oder mehrere trop. Regengüsse. In weiter Ferne siehet man eine kleine schwarze Wolke sich bilden, die zusehens größer wird; treibt sie der Wind gerade gegen das Schiff, so wird dieses ganz auf eine Seite gebogen, und der Regen ist dann so heftig, daß das Wasser oft etliche Fuß hoch auf dem Verdecke steht. Den 10ten May passirten wir den Aequator 20° 5 westlich von Paris. Das Thermometer hatte nur 24°, die Hitze war sehr leidlich, und und wir waren hiermit der Furcht überhoben, lebendig gebraten zu werden. Von der Taufe kann ich Ihnen nichts erzählen, der Capitain hatte es den Matrosen verboten, Wiedertäuferey auszuüben, — der Prinz von Neuwied beschreibt sie in seiner Reise. Sie können sich vorstellen, mit welcher Schnelle wir jetzt gegen Amerika getrieben wurden, wenn ich Ihnen melde, daß wir am 17ten May nur noch gegen 9 Meilen von den Inseln Martin Vaz, und St. Trinitas entfernt waren. Hier änderte sich der Passatwind, und wir steuerten gegen das Vorgebürge der guten Hoffnung. Den 22ten May passirten wir den Tropik des Steinbocks, und den 2ten Juny den Meridian von Paris, bey 34° 17 südlicher Breite. Den 5ten Juny sahen wir am Schiffe mehr denn 50 große wasserspritzende Nordkaper (Balaenae) vorbeistreichen. Jemehr wir uns dem Vorgebirge näherten, desto stärker machte sich uns die Kälte ihres schnellen Ueberganges wegen fühlbar. Das Thermometer war bis auf 10° gefallen. Täglich folgten unserm Schiffe eine große Menge Vögel von den schönsten Arten. Wir bemerkten die hochschwebende Fregatte (Pelecanus Aquilus), den Sturmvogel (Procellaria pelagica), mehrere Arten Seeschwalben (Sternae), allein vorzüglich häufig die Damiers (Procellaria capensis). Vermittelst eines an einer kleinen Fischangel befestigten Stückchen Fleisches waren wir so glücklich deren 4 zu fangen. Sie sind etwas größer als eine Taube, ihre Ausbreitung beträgt ohngefähr etwas über 2 Fuß. Der Schnabel, die Augen und Füße sind schön dunkelschwarz. Ersterer hat auf seinem Obertheil anstatt der Nasenlöcher, eine durch eine Scheidewand, in 2 gleiche Theile geformte Röhre, der Bauch ist schön schneeweiß, Kopf und Hals schiefergrün, der Rücken und die Flügel sind mit weißen und schwarzen Flecken so gezeichnet, daß sie sich symmetrisch in Form eines Schachbretes durchschneiden, weßhalb ihn die französischen Seefahrer Damiers nennen. An den Füßen hat er drei nach vorn gerichtete, und durch eine einzige Schwimmhaut vereinigte Zehen, und hinten sitzt eine Art kleiner Sporn. Den 9ten Juny passirten wir das Vorgebirge der guten Hoffnung in einer Entfernung von 3 Stunden. Thränen entstürzten unsern Augen, als wir den umwölkten Tafelberg anblickten, wir trösteten uns mit der Hoffnung künftiger Zeiten. Bis zum 11ten Juny kreutzten wir durch widrige Winde gehindert, in der Nähe dieses Caps. — Schon längere Zeit vorher hatten wir den König der Wasservögel, ich meyne der

stolzen Albatros (Diomedea exulans) wahrgenommen, allein nirgends so häufig als hier. Einer der Passagiers that auf einen derselben einen so trefflichen Schuß, daß er ohne ein weiteres Zeichen des Lebens in das Meer stürzte. Der Capitain ließ sogleich die Seegel maskiren, das Beyboot ins Meer setzen, und wir hatten das nie erwartete Vergnügen einen Mouton du Cap (so nennen ihn die Franzosen wegen seiner außerordentlichen Größe) vor uns zu sehen. Man machte uns ihn mit der größten Artigkeit zum Geschenk. Der ganze Leib und die innern Flügeldecken schön schneeweiß, die Flügel auf der obern Seite, nebst den Rücken dunkelgraulich braun, der Schwanz grau; vom Untertheil des Schnabels, und den Augenwinkeln erstreckt sich über das Hinterhaupt eine grauliche Bedeckung, die Iris schwarz, die Sehe olivengrün, Schnabel und Füße schmutzig weiß. Maaß der Ausbreitung 8 Fuß. Länge des Schnabels 5 Zoll. Länge des Fußes 9 Zoll.

Den 12ten Juny passirten 2 amerikanische Schiffe an uns vorbei, wovon eines sein Steuerruder im Canal vom Mozambique verloren hatte. Es wurde mit der größten Heftigkeit von den Wellen hin und her geworfen, und blos mit Hilfe seiner Segel konnte es ihnen noch widerstehen, und fortsteuern. Wir waren so glücklich diesen von allen Seefahrern mit Recht gefürchtete Kanal, ohne weitere üble Zufälle zu traversieren; doch brach von der schnellen Bewegung des Schiffes 2mal das Seil am Steuerruder. Man kam gleich zu Hilfe, und verhütete so die traurigsten Folgen. Den 23ten Juny wurde wieder ein Albatros geschossen. Seine Größe, Farbe und Gestalt zeigten zu viel specifische Verschiedenheiten, um nicht eine neue Art ausmachen zu dürfen, obwohl dieser Vogel ungemein abändert. Wir haben ihn Diomedea fusca genannt. — Der ganze Leib, die Flügel und der Schwanz dunkel graulichbraun. Ueber $\frac{2}{3}$ des Auges sind von einem schönen weißen fast runden Streifen umgeben, die untere Kinnlade des Schnabels, wird von ihren Hintertheilen bis fast zur Spitze mit einer schönen weißen Haut durchzogen, die nur lose auf dem Horne aufsitzt. Augen und Füße sind dieselben wie bei Diomedea exulans. Ausbreitung 5 Fuß 10 Zoll, Länge 2 Fuß 5 Zoll, Schnabel $5\frac{1}{2}$ Zoll, Fuß 7 Zoll 3 Lin. Wir haben alle diese Vögel nach Hn. Natterers Vorschriften präparirt, und sie erhalten dieselbe mit erster Sendung.

Den 3ten Juny passirten wir zum 2tenmal den Wendekreis des Steinbocks. In großer Menge umkreisten die Tropikvögel unsere Masten, worunter auch die Art mit rothen Schwanzfedern (Phaeton phoenicurus D.) sich befand. Den 6ten July früh entdeckte man Land, es waren die Inseln Ronde und Isle de Serpens; weiterhin erblickten wir die kleinen mit Gesträuch dicht bewachsenen Inseln, Isle Platte und Coin de Mire, wir fuhren zwischen beiden hindurch. Nachdem die Wolken sich zerstreut hatten, entfaltete sich nur Isle de France, mit seinen hohen Bergen dem Pitterboot, le Pauce, les 3 Mamelles etc. in seiner ganzen Pracht. Gegen Abend näherten wir uns beträchtlich. Ein sanfter Zephyr führte uns die köstlichsten Wohlgerüche von den Blüthen der Acacia Farnesiana zu. Wir hatten lange genug die Seeluft gekostet, und schlürften daher diese Düfte, mit einem nie gefühlten Wohlbehagen in uns. Abends noch langten wir in Port Louis an. Sechs Neger mit einer Perogue kamen an Bord, sie brachten köstliche Früchte, Bananen (Musa paradisiaca), Gojarea (Psidium pyriferum), Bibases (Mespilus japonica), Kokosnüsse, Ananas, Manioc, Zuckerrohr. Mit Heißhunger verschlangen wir diese kostbare Erzeugnisse der Tropen. So waren wir also nach einer Fahrt von 105 Tagen an den Ort unserer Bestimmung. Wir hatten während dieser Zeit mehr denn 2000 deutsche Meilen zurückgelegt. Unsere Reise zeichnete sich durch keine außerordentliche Vorfälle aus, wir befanden uns immer gesund, wohl und aufgeräumt; selbst die von so vielen gefürchtete Seekrankheit hat uns gänzlich verschont. Die Behandlung unsers Capitains war lobenswerth; wir hatten wöchentlich 2mal frisches Brod, und sehr guten Wein.

Den 7ten July betraten wir das erstemal dieses für uns so neue und äußerst merkwürdige Land. Von Hrn. Saulenier, an den wir empfohlen sind, wurden wir mit der größten Artigkeit und Gastfreundschaft aufgenommen; wir blieben bey ihm zum Diner, wo uns 6 Schwarze bedienten, die man aber allen europäischen Kellnern zum Muster hätte aufstellen können. Von dem äußerst gefälligem Betragen der hiesigen Insulaner werde ich Gelegenheit haben Ihnen in der Folge recht viel zu erzählen. Daß wir unsere Landsleute auch hier finden würden, hätten wir nie vermuthet. Wir haben schon die Bekanntschaft mit einem Dutzend gemacht, Wirtenberger, Westphalen, Hannoveraner, Hamburger sind hier vereiniget, was unsern Aufenthalt sehr angenehm macht. Den 10ten July hatten wir eine Privat-Audienz bei dem Gouverneur hiesiger Insel, Robert Townsen Fargukar. Wir übergaben unsere Empfehlungen. Mit dem größten Vergnügen sieht er unsere Ankunft, und auf seinen Befehl haben wir schon ein Schreiben an alle Commissarien des Innern der Inseln erhalten, die darin angewiesen worden, uns mit allem zu unterstützen. Sie sehen hieraus, werthester Herr! daß dadurch kein nachtheiliger Erfolg zu befürchten seyn wird, daß wir zu Marseille den Entschluß hieherzugehen faßten. Nur sind wir hier im Winter angekommen, was uns ein wenig in unsern Excursionen hindert. Die herrlichsten Gräser, die schönsten Pflanzen sind jetzt zwar verdorrt, allein eine Menge andere Gewächse und Bäume begrünen sich, und eilen der Blüthezeit entgegen. Wir haben schon mehrere Ausflüge nach dem Pauce, nach Pampelmauses und andern Orten gemacht, und sie dürfen sich heuer eines der reichesten ostindischen Herbarien versprechen. Wir haben bereits viele interessante Gewächse, unter andern nachstehende in trefflicher Blüthe gesammelt. Dombeya ferruginea, Tragia colorata, Urtica cuspidata, Budleya madagascariensis, Rubus rosaefolius, Haematoxylon campechianum, Witsenia pyramidalis, Polypodium arboreum, sehr viele andere Farrenkräuter, viele Samen und dergleichen. In allen Gärten erlaubt man uns mit vieler Höflichkeit den Zutritt. Was wir

zu Pampelmauses gesehen, darüber werde ich etwas für die botanische Zeitung liefern, es ist zum Anbethen. Ich nenne Ihnen nur 3 Bäume, die leider erst in einiger Zeit blühen werden. Adansonia, Baringtonia und Tectonia. Der liebreiche Director dieses Garten, Hr. White ein Engländer, mit dem ich mich französisch unterhalte, sprach: Wir sollten hinein schneiden, so viel wir wollen. An Hn. Wattich in Calcutta sind die Pflanzen abgegangen, und ich habe auch hiesigen Gärtnern mehrere Ihrer Samen mitgetheilt. Expediren Sie wieder jemand, so lassen Sie die gewöhnlichen Bedürfnisse von geringerer Erheblichkeit erst im Haven der Abfahrt ankaufen, auch anstatt der weißen Hemden, die sich in Seewasser nicht waschen lassen, geben Sie einige blaugestreifte mit. Uebrigens, bester Hr. Sieber, seyn Sie unbesorgt, und lassen Sie uns ja nach Umständen ohne lästige Vorschriften, wie gewöhnlich der Fall ist, nach unserer Ueberzeugung handeln. Sie kennen mich; wir haben schon das Glück gehabt, hier recht brave an unseren Arbeiten theilnehmende Menschen zu finden. Unsere Verhältnisse mit den sehr gebildeten Bewohnern dieser Inseln, könnten nicht günstiger für uns seyn; man sucht unsere Bekanntschaft blos um unsere Zwecke zu fördern, und jene, die im Innern der Insel Besitzungen haben, sind am zuvorkommendsten. Aber eines bitte ich Sie, und ich hoffe Sie werden, da Sie doch alles Gute wollen, meine Bitte nicht überhören. — Suchen Sie bei irgend einem Hofe für unsere Reise Unterstützung zu erhalten. Z. B. bey Preußen durch Herrn ***. Sie verzeihen, daß ich mich unterstehe Ihnen einen solchen Vorschlag zu thun; allein ich rede als wahrer aufrichtiger Freund zu Ihnen, denn ich sehe nur zu gut, Sie dürften es in der Folge nicht bestreiten. Ich gehe nicht eher nach Europa zurück, als bis ichs mit Ehren kann; mich bangt selber vor der Rückreise, wegen der ungeheuren Summen, die sie kosten wird. Die Reise nach Martinique ist eine Spazierreise, und von da können Sie alle 12 Wochen eine Sendung erhalten, nicht so von hier; ein halbes Jahr vergehet, ehe etwas in Prag ankommt, und zudem ist hier die Natur erst im Entwikeln begriffen. Ich bin sehr aufgebracht, daß wir die Regenzeit abwarten müssen, um nach einem großen Maaßstabe arbeiten zu können. Samen sammeln ist jetzt unsere hauptsächliche Beschäftigung, und Sie werden mit unserer jetzigen Sendung sehr zufrieden seyn. Untern andern melde ich Ihnen im Vertrauen, sind wir so glücklich gewesen, eine ziemliche Quantität Samen von Urania speciosa, oder Ravenalia madagascariensis zu erhalten, von der ein einziger Same ohnlängst von einem holländischen Gärtner mit 12 Dukaten verkauft wurde. Der Samen von Pandanus, Cycas, Myristica u. s. w. will ich nur so obenhin gedenken.

Vor meiner Abreise von Marseille, las ich im Moniteur, daß die deutsche Bundesversammlung Ihre Bittschriften sehr günstig aufgenommen habe, folglich sind vielleicht Ihre Wünsche jetzt realisirt. Gott gebe es!

Auch hier ist die Hundswuth. Schon mehrere Menschen sind daran gestorben, und man hat gegen 8000 Hunde todtgeschlagen. Ein englisches Schiff aus Bengalen kommend hat sie hieher verpflanzt. Helfen Sie, retten Sie, schicken Sie, wenn es möglich ist, schnell Ihr Mittel und Ihre Heilart, Sie werden als ein Schutzengel dieser Colonie angesehen werden, und dann ist unsere Reise auf immer garantirt. Ich habe Ihr Vorwort den anwesenden Aerzten theilweise ins Französische übersetzt. Sie glauben allgemein, die Sache werde in Europa schon bekannt und Ihr Werk darüber gedruckt seyn, und denken, es werde ins Englische übersetzt, nach den Kolonien versendet werden. Ich habe zu thun, bester Herr! um Sie hier zu entschuldigen, warum Sie nicht statt dem Vorworte, sogleich das Werk selbst geschrieben haben; auch hat man sich über mich erzürnt, als ob ich Unwahrheit gesagt hätte, daß Sie für diese Wohlthat des menschlichen Geschlechts nur 50 Pfund jährlich versichert erhalten haben.

Ich bitte lassen Sie sich erweichen, das Unglück ist schauderhaft. Wenn Sie nur halbwegs können, geben Sie es der ohnehin kargen Welt umsonst *). Verzeihen Sie mir, daß ich mir dieses gegen Sie erlaube, allein ich weiß wären Sie da, Sie ließen sich erweichen, denn alle Bewohner von Port Louis zittern, wenn es heißt, daß wieder einer gestorben sey. Der Fortgang der Krankheit ist hier schnell und das Ende gräßlich. Man spricht überall von Ihnen, und keiner würde es glauben, wenn ich nicht Ihr Vorwort in den Handen hätte, obwohl man es hier nicht verstehet.

Senden Sie mir gütigst alles, was Sie seit meiner Abwesenheit publizirt und geschrieben haben, vergessen Sie auch die Reise nicht. Legen Sie auch gefälligst die botanische Zeitung, Häfners Fußreise durch Zeylon, und Schultes Geschichte der Botanik bey. Wollten Sie Kleinigkeiten, Glaskorallen, Bilder und dergleichen, welche in Wien um ein Spottgeld zu haben sind, beyfügen; so werden sie uns in der Folge vielen Nutzen verschaffen. Die Güte des Gouverneurs gegen uns ist lobenswerth, wir werden ihm sehr viel an dem glücklichen Ausgang unseres Unternehmens zu danken haben. Ich erwarte nur Ihre Befehle und Ansichten. Das Cap muß uns einst noch die größten Schätze liefern, was es uns aber nicht geben kann, das sind die Ostindier, die wir hier in so großer Menge haben. Die Insel ist nicht gar zu groß aber pflanzenreich, sehr gebirgig und mühsam in der erstaunlichen Hitze zum durchlaufen; sie giebt uns Arbeit genug. Wir haben uns auf der Stelle nach Landessitte in Zeugkleider gekleidet, sonst wären wir in unsern Tuchröcken erstickt.

---

*) ☞ Wir lasen kürzlich in deutschen Zeitungen, Hr. Sieber solle sein Wuthmittel bekannt machen, und den Lohn für diese Wohlthat vom deutschen Volk erwarten. Ein sehr naiver Rath! Und doch sind wir ziemlich derselben Meynung. Ein Gelehrter unter einem halbbarbarischen Volke thut aber klüger, seine Wohlthaten nicht bekannt, oder macht er sie, sich aus dem Staube zu machen. So sicher es Pflicht ist, alle vor der Hundswuth zu bewahren, so unsicher ist es, die Einzelnen davor zu bewahren.

Wir müssen uns auch vor der schnellen Abwechslung der Temperatur sehr in Acht nehmen; die ersten Tage war ich ganz mit Pusteln (Hitzblattern) bedeckt, die ungemein schmerzen. Ich schließe mit der Bitte, uns bald von Ihnen, um so eher Nachricht zu geben, als der bevorstehende Krieg es vielleicht sehr verzögern möchte; hoffen Sie von Ihrem Getreuen keine außergewöhnliche Dinge, aber viel, und seyen Sie unserer Liebe, Dankbarkeit und Achtung gewiß.

Nun mit Gott, leben Sie wohl, gesund und vergnügt, machen Sie gütigst unsere glückliche Ankunft meinen Eltern bekannt, und sollten Sie etwas drucken lassen, so übersenden Sie es ihnen. Das nächstemal werde ich ihnen selbst schreiben. Grüßen Sie dieselbe tausendmal von mir, so wie alle Freunde und Bekannte in Prag, Wien und Tyrol. Schreiben Sie mir gefälligst alsogleich wieder; mit Sehnsucht erwarte ich Ihre Briefe und Neuigkeiten. Leben Sie noch einmal wohl.

Ihr Sie liebender, und dankbarer

Karl Theodor Hilsenberg.

Mein lieber Gefährte Bojer läßt Sie höflichst grüßen, und bitten, seinen Anverwandten sein Wohlbefinden wissen zu lassen.

---

## Ankündigungen.

Synodus Botanica omnes familias, genera et species plantarum illustrans. Editore **Leopoldo Trattinnick**, Musaei Caes. Reg. Vindob. Custode, Phytographo Magnat. Austr. inf. pluriumque Societatum litt. Sodali.

Dieses Werk erscheint in 8, in Bänden von 24 Bogen im Verlage von J. G. Heubner in Wien.

Alle Buchhandlungen des Inn- und Auslandes nehmen Subscription unter instehenden Bedingnissen darauf an.

### Publicatio.

In hunc usque diem deerat Rei Herbariae studiosis Repertorium completum omnes circa conformationem externam plantarum observationes institutas complectens, deerat Catastrum immobile, nullis innovationibus, nullo systemate, nullisque posteritatis indicationibus correctionibusque violandum, imo potius de die in diem absolutione atque perfectione adaugendum, cuivis systemati, cuivis usus generi, tam integrum quam in suas partes dissolutum, adcommodatum.

Ratio operis in titulo nominati, quod omnibus hisce desideratis satisfaciat, jam sub initio anni 1817 in lingua latina simul et germanica publicata, et hujus programmatis non minus quam 10000 Speciminum distributa fuerunt. Ab hoc usque tempore Infrascriptus in praeparandis materiis, auxiliis fundamentisque occupatus fuit. Omnes partes caeptum consilium adtingentes iteratis vicibus praeoccupatae, et consiliis amicorum examinatae fuerunt. Inventa sunt remedia, quae non modo continuationem et perfectionem sed et ejusdem saluberrimos profectus certissimos reddunt.

Totum consistit in continua Monographiarum de familiis plantarum naturalibus serie, quarum quaelibet per se integrum quoddam constituit; nec unquam nova ante praecedentis absolutionem incipietur. Cujuslibet Familiae, cujuslibet Generis, cujuslibet Speciei, imo sub certis circumstantiis quarumdam Varietatum eminentium commentationi tribuitur parva charta scriptoria, sed cujus uni tantum paginae (quatenus fiere potest) typographia adplicatur *). Si jam nova inventa subsequuntur, nil nisi schedulas succedaneas suo loco interponere oportet. Si autem transmutationes emendationesque decernentur, sola schedularum permutatione

---

*) Haec constitutio ex pluribus rationibus ab omnibus in consilium vocatis conveniens utilisque ducta fuit: etenim 1. Conformitas eamdem reposcit; cum jam nullo modo plus quam unicus articulus in qualibet schedula exhiberi possit, longe plurimi vero eorundem ultra unam paginam non explerent, etsi pro typographia literae majores susciperentur, adhuc minor autem editionis forma quam illa praesentis publicationis nimis tenuis et misera adparere deberet; 2. cum hoc opus magis quam ullum alterum in usum quotidianum Botanicorum suam artem exercentium destinatum sit, et ipsis omnium totius orbis Botanicorum observationibus corrigi, emendari et locupletari debeat, his ipsis commodum erit Florae sacra pervagantibus in loco natali plantarum observatarum suas elucubrationes, iisdem schedulis inserere posse; 3. alii forsan potius breves animadversiones usum oeconomicum, technicum, medicinalem, memorabilia Naturae, phoenomena, locos natales sive adplicationem historicam, poëticam, vel philosophicam adtingentes, aut promtuaria Herbarii, horti, iconum, bibliothecae adnotare, vel tandem eventus singulares cum inventione plantarum simultaneos, quaestiones, dubia, penia subscribere majoris habebunt; 4. fortasse etiam non deerunt, qui easdem chartulas loco scriptorum usquedum usualium in denominationem herbarii, collectionis pictae plantarum, vel laminis adglutinatas, horti botanici impendunt; 5. Comparationes instituentibus summe commodum esse debet, omnia ad cognitionem plantarum referenda uno intuitu et absque paginarum versatione conspicere posse: si nempe e gr. foliola singularia oculis adversa coordinant, et plantam examinandam in manu tenentes, relationum concordiam vel discordiam perpendunt; haec enim via proxima est, atque tutissima qua, praesertim in examine specierum novarum, desideratam certitudinem consequimur.

perficientur. Manipulatio ipsa, utique simplicissima, atque in sola systematica literarum numerorumque notatione consistens, in prodromo Tomi primi frontem occupante uberrime explicatur. In eodem prodromo universim omnes rationes hoc opus respicientes tanta claritate indicantur, ut, praesertim inspecta ipsa praestatione primaria, vix quaestio ulterior moveri possit, cujus responsionem non quilibet sua sponte invenire deberet. Itaque hoc loco sufficiet paucissimis verbis declarare, quod 1mo praesenti hujus rei constitutione, qua elaborata omnium Botanicorum a redactore colliguntur, et collecta iterum a singulis omnibus veluti adversariis examinantur, penitus nulla detectio, nulla observatio praetermitti, neque ullus error negligi possit, sive redactioni immediate communnicetur, sive in aliis et quibuscunque demum operibus ejusdem animadversio deponatur; 2. quod opus praesens ut productio universorum totius orbis Botanicorum considerari debeat, cum singuli atque uniti omnes usquedum neglectos errores corrigant, vel novis dedectionibus lacunas explere continuent, et subinde perfectionis absolutionisque gradum adtingere debeat, quem ulla unquam humanae industriae procreatio consequi poteteft; 3. quod eo ipso sanctionem legalem atque universalem praeseferat, quum utique sententiam ultimam cunctarum observationum, et decretum totius Botanicorum communionis constituat; 4. quod in perpetuum opus normale et primarium Botanices manere debeat, nullus enim singulus et solitarius rem integram ad majorem unquam perfectionem extollere potest, quam potest universalis Botanicorum communio; 5. quod in hoc opere solo memoria meritorum, nominumque omni posteritati incolumis conservetur: 6. quod absque ulla retractatione vel nova editione, de die in diem magis completum penitiusque correctum apparere, debeat; 7. quod ii tantum cum arte botanica pari passu progrediantur, qui hoc opus ex omnibus suis partibus, cum additamentis, emendationibusque plenarium sibi vindicarunt; etenim si redactor ejusque adjutores quaedam praetermittant vel obliviscantur, sine dubio censores subtilissimi acumen suae circumspectionis probabunt, omniaque ulterius desiderata indicabunt; 8. quod omnia opera botanica posteriora ad hujus veluti primarii normam dirigi atque constitui debeant; 9. quod nullae reformationes, sive considerationes utilitatem universalem hujus laboris diminuere voleant; 10. quod in hoc solo opere omnes plantarum conformationes memoriae conserventur, sive sint constantes sive mutabiles.

Infrascriptus inventor ejusdem constitutionis pro tempore praesenti redactionis officia curat. Societas Regia Botanica Ratisbonensis sollenibus literis declaravit, quod 1. hasce commentationes ut relationem Synodi Botanicae agnoscat; 2. quod omnes a redactore praesenti petitas elaborationes monographicas per sodales efficere; 3. quod post mortem praesentis redactoris alium in suum locum instituere, vel ipsa redactionem curare, et 4. omnino hanc susceptionem omnibus suis auxiliis et favoribus adjuvare velit atque tueri. Perinde nemo hisce cautionibus informatus neque de certitudine continuationis, neque de valore elabbrationum ipsarum ulterius dubitare poterit.

Familia Rosacearum hoc loco primas vices agit, et Genus ROSA cum 206 speciebus (non in calculum adductis illis, quae terminum usque subscriptionis accessoriae expectantur, et ulterius intercalandae venient) primum est.

Leopoldus Trattinnick,
Redactor.

Infra signatus hujusce operis sumptus curabit.

Quo magis usus communis hujus operis promoveatur, pretium tam humile statuere optat, quam ulla venditionis certitudo admittit. Hunc in finem, viam Subscriptionis aperit, quae cum ultima die Novembris h. a. terminatur. Pro ratione numeri subscribentium ad hunc usque terminum consecuti pretium praenumerando solvendum, quantum fieri potest, humillimum statuet, et quod, si copia subsignatorum aliquomodo suae expectationi respondet, non ultra, sed forte infra 20 Ggr. Saxon seu 1 fl. 15 crucig. in arg. Convent. in modo 20 fl. pro Tomo ex 24 foliis composito constituetur.

Subscribentes non nisi Tomo primo accepto, ejusdem pretium, simulque secundi valorem praenumerando solvunt, accepto secundo valorem tertii, et sic ulterius conditio quam quilibet justus adprobabit, insignem susceptionis circumserentiam, humileque subsriptionis pretium considerans, quo nil nisi proprii sumptus securi redduntur; quo vicissim continuam regularemque praenumerantium preferentiam exspectat, qua utique sola pretii humilitas in posterum tuta reddi potest.

Omnia ita praeparata et constituta sunt, ut tandem ad 6 usque 8 Tomi per annum edi possint; imo magis adhuc accelerata subsequentia tomorum effici potest, dummodo vota subscribentium publice pronuntientur, celeriorem Totius finem postulantia.

Omnes Rei herbariae cultores hisce literis pro sua parte, ut velint et ipsi participes esse, et alios de hoc instituto informare praesentemque publicationem distribuere, humanissime invitans, cuivis simul hujus operis propagatori, in suo circulo Subscriptores colligenti 6tum specimen gratuitum promittit. In isto tamen negotio mercede epistolari liberatam transmissionem Summarum solvendarum sibi expetit.

Ceterum in omnibus bibliopoliis, tam indigenis quam extraneis, subscriptio praestari potest, scilicet subsignatus redemptor eum in modum satisfacturus est omnibus bibliopolis, ut sine ullo pretii augmento hoc opus vendere possint.

Nomina illorum, qui primi hoc molimen subscribendo promovent, primo tomo ope typorum

praefigentur; quapropter etiam hujus redemptor eo magis monitum repetendum existimat, ne velint ejusdem fautores terminum oblivione praetermittere, cum ineunte Decembri h. a. typographia operis certo incipietur, et praeterea pro omnibus serius subscribentibus beneficium pretii levioris deperditum erit.

Viennae die 13. Junii 1822.

J. F. Heubner,
Bibliopola.

---

## Die Holz-Pflanzen des Oesterreichischen Kaiserthums von Leopold Trattinnick.

Die Dendrologie ist zwar schon vielfältig bearbeitet worden; dennoch sind die hieher gehörigen iconographischen Werke für ihre vorzüglichste Bestimmung, für den Gebrauch der Oekonomen, Förster, Gartenfreunde, der Landesbehörden, u. s. w. bald zu kostbar, bald zu unvollständig, bald zu weit ausgedehnt, bald zu wenig wissenschaftlich. Abbildungen sind für den ersten Unterricht, wo nicht unentbehrlich, doch wenigstens sehr bequem. Sollen diese aber für Anfänger, und für Andere, deren Einkünfte nicht reichlich genug sind, anwendbar seyn, so müssen sie sich, bei übrigens zulänglicher Vollständigkeit und Genauigkeit, durch Wohlfeilheit unterscheiden. Die Farbengebung, wenn sie nicht mit dem nöthigen Fleiß und Treue besorgt wurde, ist dem Zweck der Erkenntniß mehr nachtheilig als dienlich; eine correkte Illumination aber ist für den allgemeinen Gebrauch zu kostbar, und widerspricht also der Bestimmung solcher Werke. Da es übrigens sehr zu wünschen ist, daß die Beflissenen der Pflanzenkunde mehr auf die Organisation als auf die Farben sehn, da sich die Farben, so viel als zur Charakteristik und Erkenntniß der Pflanzen nothwendig ist, leicht mit Worten angeben lassen, und da es sich hier um vaterländische Pflanzen handelt, die man leicht haben, und allenfalls sich selbst illuminiren kann, so glaubt der Herausgeber dem allgemeinen Bedürfnisse besser zu entsprechen, wenn er seine Abbildungen der Holz-Pflanzen des Oesterreichischen Kaiserthumes nur in schwarzen Abdrücken liefert.

Um den Aufwand so viel wie möglich zu erleichtern, wird er nur alle Vierteljahre ein Heft mit 10 Abbildungen herausgeben, das 1 fl. 36 kr. Conv. M. im 20 fl. Fuß kostet. Die Zahl der Hefte dürfte sich auf 30 bis 40 belaufen. Hinweg bleiben diejenigen Arten, die schon in den ersten zwei Bänden der österreichischen Flora geliefert wurden, wovon diese Dendrologie nur als eine Fortsetzung anzusehen ist, und auch deswegen unter doppeltem Titel erscheint. *)

*) Nähmlich unter dem Titel: Flora d. österr. Ksths als dritter, vierter Band u. s. w. Diese beiden Titel erfolgen jedes Mal mit dem Schlußheft eines Bandes. Die Umschläge der Hefte hat man von der Flora beibehalten, und nur die Worte: „Abtheilung Holzpflanzen" beigefügt. Diejenigen, welche nur allein diese Holzpflanzen haben wollen, müssen wissen, daß das 23te Heft der Flora zugleich das Erste Heft von diesen ist.

Die österreichische Dendrologie ist übrigens ganz besonders merkwürdig; sie vereinigt jene von Deutschland mit der südeuropäischen; in dem österreichischen Küstenlande treffen wir sogar nordafrikanische, syrische und palästinische Gehölze; ja selbst die Palmen sind in diesem Klima keine Fremdlinge; mit der griechischen hat sie sehr viel gemein, und einige Arten sind aus den azorischen Inseln, auch selbst aus Amerika eingewandert, und in diesen südlichen Provinzen einheimisch geworden. Wir schließen alle jene Arten aus, die bloß kultivirt werden, und beschränken uns streng auf die in dem Kaiserstaat wildwachsenden Holz-Pflanzen.

Was die Einrichtung der wissenschaftlichen Behandlung betrifft, so möge man diese aus dem vorhandenen ersten Hefte beurtheilen. Eine systematische Anordnung der Abbildungen war nicht möglich, dafür wird am Ende des Werks eine systematische Nomenklatur folgen, die Alles ergänzt, was man billiger Weise nur wünschen kann.

Diejenigen, welche zum Illuminiren vorbereitete Exemplare auf geleimten Papier haben wollen, bezahlen dafür nicht mehr als für die ordinären; nur müssen sie auf jeden Band von zehn Heften mit 16 fl. Conv. M. vorausbezahlen, und diese Pränumeration wird einzig bei dem Herausgeber in seiner Wohnung (derzeit in Wien, Schwertgasse Nro. 357 im 2ten Stock) angenommen. Auch will man gegen Vorausbezahlung von 68 fl. Conv. M. für den Band, auf Begehren, die Illumination selbst besorgen; sonst aber wird kein illuminirtes Exemplar ausgegeben.

Der Herausgeber, mit zu vielen Geschäften überhäuft, kann sich durchaus nicht mit dem Selbst-Verlag, und mit der Versendung der Exemplare befassen. Mit einziger Ausnahme der zum Illuminiren präparirten Exemplare, und der Bestellung auf Farbengebung, ist daher der ganze übrige Verlag der hiesigen Buchhandlung Carl Schaumburg et Comp. zu Wien in der Wollzeile Nro. 775 in Commission gegeben worden.

Die Zöglinge aller k. k. Forst-Lehranstalten, so lange sie sich in diesen Instituten befinden, und wenn sie sich darüber mit jährlich erneuerten Zeugnissen ausweisen, erhalten ein Fünftel Nachlaß, jedoch nur dann, wenn sie ihre Exemplare bei dem Herausgeber selbst ordentlich beheben, oder vorausbezahlen.

Wien am 26. May 1822.

---

Im Monat October erscheint:

## Verona und dessen Umgebung, beschrieben vom Bibliothekar Jaeck zu Bamberg, mit Kupfern. Der Inhalt ist:

Wissenschaftliche Gegenstände:

I. Bibliotheken, und zwar a) öffentliche: 1) Dombibliothek, 2) Stadtbibliothek, 3) Lese-Anstalt der Societa letteraria; b) private bei Philippini, Buri, Muselli, Paolino de Gianfilippi u. s. w.

II. Naturalien-Kabinette.

III. Botanischer Garten.

IV. Physikalisch-mathematische, und medizinisch-chirurgische Institute und Sammlungen.
V. Unterrichts- und Erziehungsanstalten.
VI. Gelehrte und Buchhandlungen.

Kunst-Gegenstände:
I. Kirchen in alphab. Ordnung, an der Zahl 34.
II. Sammlungen von Gemälden und Zeichnungen.
III. — — — Kupferstichen und Holzschnitten.
IV. Statuen, Büsten, Antiken, Münzen, Palläste, Thore, Brunnen, Brücken, Wälle und Kanäle.
V. Alterthümer, Kunst- und Naturseltenheiten.

Politische Gegenstände:
I. Regierung und Ober-Appellationsgericht; k. k. Delegation.
II. Religions-Anstalten.
III. Anstalten für Wohlthätigkeit.
IV. — — Kranke.
V. — — Militär.
VI. Handel und Gewerbe.
VII. Umgebungen der Stadt Verona.

## Erklärung.

### Ueber die Reisebeschreibung nach Kreta von F. W. Sieber.

Meine Reisebeschreibung nach Griechenland erscheint nächster Tage bei Friederich Fleischer in Leipzig, in 2 Abtheilungen. Sie wurde mit Bewilligung auf Pränumeration in Prag angekündigt, dieselbe angenommen, alle Ausgaben bestritten, 14 Kupfertafeln bereits fertig gestochen, als ihr Druck verweigert wurde. Da nun jedes eingesendete Werk nach Gefallen in der Censur gestrichen werden kann, die Auflage mir erlaubt worden war, die Tendenz desselben auf keine Weise politisch, sondern als Reisebeschreibung blos den Unterhalt und die Wissenschaft zum Zwecke hat, so konnte ich das Verbot, solche bei 100 Ducaten Strafe, weder im Inn- noch im Ausland aufzulegen, nur als Folge irgend eines Privathasses betrachten. Durch diesen großen Schaden, da das Werk 50 Kupfer, Landschaften, Karten, Pläne usw. der 1ste Band allein 22 erhalten sollte, in meiner Vaterstadt zu subsistiren unfähig — erinnere ich nicht, mich entfernen zu müssen, ohne der qualvoll-strebenden Menschheit mein Mittel gegen die Hundswuth vorlegen zu können — sondern führe nur an, daß ich nach Veräußerung meiner übrigen Habe den Herrn Pränumeranten (vorzüglich jene meines Vaterlands) nicht früher die Pränumerationsbeträge zurückstellen kann, als bis ich meine Reise nach Ostindien beendigt haben werde. Um aber meinen Verlust nicht zugleich auch ihnen zuzufügen, so erscheint die Karte von Jerusalem nebst einer kleinen Beschreibung derselben, welche hoffentlich erlaubt, die Hälfte des Pränumerationspreißes tilgen wird; die andere Hälfte desselben zahlt nach allmähliger Einnahme, die Neureutersche Buchhandlung daselbst nachträglich ab. Ich hoffe daher, daß die Herrn Pränumeranten mit dieser Einrichtung um so mehr zufrieden seyn dürften, da nach einem so beträchtlichen Schaden und Verbot, ich zu keinem Ersatz verpflichtet werden könnte, und dieser Einrichtung, bei Darlegung obiger Ursachen, deren Vermeidung nicht in meiner Gewalt liegt, ihre Beistimmung nicht vorenthalten werden.

Da ich keine Ursache habe, zurückzuhalten, so entdecke ich hiermit, daß der Zweck der Selbstauflage dieses Werkes, welches mit 20,000 fl. CMz. reinen Ertrag gebracht haben würde, jener gewesen ist, sogleich nach Erscheinung desselben zu erklären, daß bei beträchtlich erhöhtem Ladenpreiße, das letzte vergriffene Exemplar derselben, unmittelbar die Bekanntmachung des Mittels und der Methode, wüthend gewordene Menschen zu heilen — mit gänzlicher Verzichtleistung auf alle Pensionen und Entschädigungen — zur Folge gehabt haben würde, weil ich mich in dem Besitz der nothwendigen Summe sähe, um das hiezu Nöthige mit Anstand zu beginnen, und den Rest des Betrages auf einer neuen Reise zu verwenden. Es blieb daher nach solchen muthwilligen, die Menschheit höhnenden Unbilden, welche einen jeden Gefühlvollen empören müssen, nichts weiter übrig, als diese Unglücklichen ihrem Schicksale zu überlassen, wobei ich ersuche, mein bisheriges Unvermögen mir nicht als Schuld anrechnen zu wollen.

Marseille, den 12. August 1822.

F. W. Sieber.







# Isis

von

## Oken.

---

Erstes Heft.

1822.

---

Preis des Jahrgangs 8 Thlr.

---

Von dieser Zeitschrift erscheint in jedem Monat ein Heft mit Kupfertafeln und Holzschnitten, so ß 6 Hefte einen Band ausmachen, und mithin deren im Jahre zwey herauskommen.

Die Buchhandlungen wenden sich an die Buchhandlung Brockhaus in Leipzig, die Postmter, je nach ihrer Bequemlichkeit, eben dahin, oder wie die Privatleute an die Redaction in ena unmittelbar; in welchem Falle sie die Isis mit ¼ Rabatt erhalten.

Man kann nur auf einen ganzen Jahrgang Bestellung machen, und die Zahlung ist ungetheilt r Leipziger Ostermesse des laufenden Jahres zu leisten.

Beyträge werden an die Redaction der Isis unmittelbar, oder, und besonders Bücher, Wege des Buchhandels über Leipzig geschickt. Man setze nichts anderes darauf, als: Drucksaen ohne Werth, und etwa: zur fahrenden Post; dickere Aufsätze gerollt. Es geht nichts verloren; as Recommandieren ist daher unnöthige Vertheuerung.

---

Jena bey der Redaction
und Leipzig bey Brockhaus.

Die Isis ist ein encyclopädisches Blatt, und umfaßt alle Reiche der Natur, der E[lemente], der Mineralien, der Pflanzen und der Thiere, so wie das Reich oder die Re[iche] des Geistes, und schließt keine Betrachtung aus, welche bleibenden, befördernden Werth h[at]. Sie erzählt, beurtheilt, lobt, tadelt vorzüglich das, was die laufende Zeit bringt, schaut aber a[uch] zurück und vorwärts nach Belieben ihrer Kunden und Gesellen.

In diese Zeitschrift kann Jeder unaufgefordert einsenden, was er will, jedoch nur über un[sere] anzugebende Fächer. Wir werden vorzüglich den ausländischen Verkehr besorgen: und hoff[en], daß sich der innländische durch die Theilnahme und den Eifer unserer Landesleute von selbst mac[hen wird].

Buchhändler-Anzeigen kosten, postfrey eingesendet, die Zeile nur 6 Pf. Einrückgebühren. [Den] Antikritiken wird eine gedruckte Seite (2 Spalten) unentgeltlich aufgenommen; was mehr ist, [ist den] obigen Gebühren unterworfen.

## Ordnung, in der wir die Aufsätze (nach dem Allgemeinen) folgen lassen.

### I. Sinn.

a. Wissenschaft.

1. Grammatik.

2. Aesthetik.
Poesie — Romane.
Rhetorik — Prose.

b. Geschichte.

3. Philologie.
Mythologie.
Archaeologie.

c. Kunst.

4. Künste.
Musik — Dramatik.
Malen.
Bilden.
Bauen.
Handwerken.
Wirthen. — Forst, Jagd.
Handel.
Krieg.

### II. Geist.

a. Wissenschaft.

1. Philosophie.
Logik.
Moral.
Recht.

2. Theologie.

b. Geschichte.

3. Geschichte.
Chronologie.
Numismatik.
Reisen.
Geographie.

c. Kunst.

4. Staat.
Erziehung.
Rechtenkunde.
Verwaltung.
Statistik.
Steuerwesen.
Politik.

### III. Natur.

a. Wissenschaft.

1. Mathematik.
Astronomie.

2. Physik, Naturphilosophie.
Physische Geographie.
Meteorologie, Chemie.

b. Geschichte.

3. Naturgeschichte.
Mineralogie, Bergbau.
Botanik, Gärtnerey.
Zoologie.
Anatomie, vergleichende.
Physiologie.

c. Kunst.

4. Medicin.
Pathologie.
Therapie, Arzneikunde.
Chirurgie.
Pharmacie.

# Verkehr.

## Eingegangen.

a. An Aufsätzen.

Ueber die literarische Thätigkeit der Armenier zu Venedig.

Schreiben von Kuhl und Hasselt aus Java.

Ueber Schubert, Ahnung einer Geschichte des Lebens u. s. w.

Ueber Aristoteles Verdienste um die Naturgeschichte.

b. An Büchern.

Zimmermann, vier Gedichte den Griechen gewidmet. Ansbach 1821. 8. 24 S.

K. Pfeifer, systematische Anordnung und Beschreibung deutscher Land- und Wasser-Schnecken mit 8 illuminirten Kupfern. Cassel und Berlin bey Schüppel. 1821. 4. 134 S.

Parergon ad L. H. Bojani anatomiam testudinis, cranii vertebratorum animal. comparationem faciens; icone ill. Viln. 1821. 4. p. 13.

Lehrsätze aus der Physik, allgem. technischen Chemie, Mathematik, Maschinenlehre u. s. w. zur Prüfung den Zuhörern am polytechnischen Institut zu Wien vorgelegt 21—25 Aug. 1821.

An Zeitschriften.

Neues Journal für Chemie und Physik herausgeg. von Schweigger und Meinecke. Band 1 und 2. 1821. Nürnberg bey Schrag. 8. 510, 521 S.

Kieser, Archiv für den thier. Magnetismus Bd. 10. St 2.

Conversationsblatt bey Brockhaus. Nr. 62.

# Inhalt.



## Litterarischer Anzeiger.



## Umschlag.




# Isis

von

## Oken.

**Zweytes Heft.**

**1822.**

---

Preis des Jahrgangs 8 Thlr.

---

Von dieser Zeitschrift erscheint in jedem Monat ein Heft mit Kupfertafeln und Holzschnitten, so daß 6 Hefte einen Band ausmachen, und mithin deren im Jahre zwey herauskommen.

Die **Buchhandlungen** wenden sich an die Buchhandlung **Brockhaus** in Leipzig, die **Postämter**, je nach ihrer Bequemlichkeit, eben dahin, oder wie die Privatleute an die **Redaction** in **Jena** unmittelbar; in welchem Falle sie die Isis mit ¼ Rabatt erhalten.

Man kann nur auf einen **ganzen Jahrgang** Bestellung machen, und die Zahlung ist ungetheilt zur **Leipziger Ostermesse** des laufenden Jahres zu leisten.

Beyträge werden an die **Redaction der Isis** unmittelbar, oder, und besonders Bücher, im Wege des Buchhandels über Leipzig geschickt. Man setze nichts anderes darauf, als: **Drucksachen ohne Werth**, und etwa: zur fahrenden Post; dickere Aufsätze gerollt. Es geht nichts verloren; das Recommandieren ist daher unnöthige Vertheuerung.

---

Jena bey der Redaction
und Leipzig bey Brockhaus.

# Anzeigen.

**Nachtrag zur Critik des Hahnemannschen Organon der rationellen Heilkunde.** (S. Isis H. 1. dieses Jahrganges).

Aus Versehen ist folgende Anmerkung zu genannter Critik weggeblieben: Dieser Aufsatz wurde schon Anfang 1819 entworfen, während welchen Jahres bekanntlich die 2. Auflage des Organon u. s. w. erschien. Er blieb bis jetzt liegen, wo ich zufällig wieder an denselben erinnert wurde. Ihn wegen jener 2. Herausgabe des Organon völlig umzuarbeiten, hielt ich nicht der Mühe werth, schien auch unnöthig, da die Grundsätze des Organon im Wesentlichen dieselben geblieben sind, und es hier doch blos auf diese ankömmt. Er wurde daher nochmals durchgesehen und abgedruckt. — Es haben sich mehrere Druckfehler in genanntem Aufsatze eingeschlichen, wovon ich nur in beigefügtem Schema das einemal: Elemente der Seelenlehre zu: Elemente der Naturlehre umzuändern und weiter oben unter Halismus noch (Wasser) beizufügen bitte. — Uebrigens ersuche ich nochmals um gründliche und partheilose Würdigung meiner Critik, weil ich wahre Belehrung über diesen jetzt in der medicinischen Welt wichtig gewordenen Gegenstand bei einer vielleicht bald zu unternehmenden Recension der Hahnemannschen Arzneimittellehre benutzen könnte. Der Einzelne kann fehlen; seine Fehler werden aber verzeihlich, sobald nicht Egoismus, sondern Förderung des großen Ganzen als Triebfeder seiner Handlungen zu erkennen ist. Ein Sucher nimmt auch jede gegründete Zurechtweisung willig an, da sie nur aus einem ähnlichen nach Wahrheit forschenden Geiste fließen kann. Dieser Geist berücksichtiget das Einzelne und den Einzelnen nur in sofern diese dem erhabenen Ziele der Weisheit näher führen; ihm ist mit Flammenzügen der Wahlspruch imprimiret:

Nur im ganzen ist Heil!

D. Carl Friedrich Groh.

**Vergleichende Uebersicht des Systems der Chem
ein Versuch von K. W. G. Kastner; gr.
Halle, bey Hemmerde und Schwetschke.**

Der großen Zahl trefflicher Lehrbücher ung
achtet fehlte es bisher noch an einer streng sys
matischen Vergleichung aller charakterisirend
Beschaffenheiten und Eigenschaften der gesammt
chemischwirksamen Materien. Diesem, von de
Theoretiker und dem Praktiker gleich stark gefüh
ten Bedürfnisse zu begegnen, ist obige Uebersi
bestimmt, deren erster sämmtliche Gattunge
Arten und Abarten des Lichts und der Wärm
charakterisirende Abschnitt (Preis 1 Thlr. 20 g
und zu haben in allen Buchhandlungen), in de
diesen Eigenwerthsbestimmungen vorangehenden Ei
leitung, eine vergleichende Zusammenstellung all
Hauptdata der Physik, Chemie, Physiologie, An
tomie und Oryctometrie darbietet, so weit dere
Kenntniß dem Chemiker nöthig ist. Der 2te A
schnitt des ersten Theils bleibt (mit ausführl
cher Berücksichtigung der neueren Oersted'schen En
deckungen) den Electricitäten und den g
wichtigen Grundstoffen, und der zweyt
Theil dem Systeme der anorganischen Ge
mische und der Bildungstheile gewidm
In beiden Theilen wird der Leser neben de
was die bisherigen Arbeiten der Chemiker u
Physiker für das System der Chemie Beachtung
werthes lieferten, auch noch auf jeder Seite d
Buchs auf neue, dem Verf. eigenthümliche B
merkungen und Beobachtungen stoßen, und s
wohl in theoretischer als in praktischer Hinsicht U
sache haben, zufrieden zu seyn mit dem, was de
unermüdliche Verfasser aus dem Schatze fremd
und eigener Erfahrungen hier zu einem Syste
verbunden darstellte.

# Verkehr.

## Eingegangen.

### a. An Aufsätzen.

Abfertigung einer unnützen Anfrage.

Ueber Hofacker's Anleitung zur Beurtheilung d. Hauptmängel der Hausthiere.

Beytrag zur Litterärgeschichte.

Göthit, neues Mineral.

Ueber Hausmann's Untersuchungen usw.

Ueber Leonhard's Mineralogie.

Ueber Erman's Electromagnetism usw.

Ueber den Zodiak von Denderah.

Ueber War. Kritik usw.

Neue schles. Fossilien von G. usw.

An das naturwissenschaftl. Publ. von H.

Fragmente aus einem Briefe an S.

Ueber Klassification insonderheit der Vögel von Boie.

### b. An Büchern.

Semina in horto botanico Hamburgensi 1821 collecta; auct. Lehmann. Hamburg. 1821.

Deuber, Duodena Pindari carmina graeco-latina. ed. alt. Heidelb. 1821.

Répertoire portatif de l'histoire et de la littérature des nations espagnole et portugaise par A. A. de Liagno. T. I. Cah. 1 et 2. Berlin, chez Nauk. p. 603.

Die Lehre vom Geschlechte der Pflanzen in Bezug auf die neuesten Angriffe erwogen von L. Chr. Treviranus. Bremen bey Heyse 1822. 8. 146 S.

Verslag van het Natuur- en Scheikundig Genootschap te Groningen gedurende het Jaar 1821. 8. p. 16.

Uittreksels uit brieven van de Heeren Kuhl en van Hasselt aan de Heeren C. J. Temminck, Th. van Swinderen etc. 1821. 8. p. 26.

Wetterauische Laubmoose v. J. H. Cassebeer. Frankf. b. Hermann. 1814. Drey Decurien. Fol. (Herb. viv.)

Hagenbach, Flora basiliensis. ap. Neukirch. P. I. 8.

### An Zeitschriften.

Kieser, Archiv für den thier. Magnetismus Bd. 10. St. 3.

Courier français.

Conversationsblatt bey Brockhaus. Nr. 88.

Die Oekonomischen Neuigkeiten von André erscheinen wie bisher zu Prag in der Calveschen Buchhandlung, nicht bey Cotta, wo dagegen der Hesperus.

# Inhalt.



## Beylagen.



## Umschlag.



Taf. 4. gehört zu S. 390, 410 und 492.

## Druckfehler

### in Werneburgs Aufsatz Isis 1822. Heft. 2. S. 170.

S. 175. Z. 23. st. (bx) l. (b—x).

Z. 24. st. $\left(\frac{ord}{norm}\right)_2$ l. $\left(\frac{ord}{norm}\right)^2$

S. 178. Z. 8. st. 2(b—2 r sin a 2 l. b—2 r sin a 2)

Z. 9. st. 2 r quers a = x l. 2 r quers a = $\frac{2}{x}$

Z. 21. 3. E. st. b² l. b²)

Z. 23. st. 8 r 2 l. 9 r²

Z. 27. st. 9 2 l. 9 r²

S. 179. Z. 6. st. $\left(\frac{\cos\beta}{3}\right)^2$ l. $\left(\frac{\cos\beta}{3}\right)^2\Big]^{\frac{3}{2}}$

Z. 15. st. (b—x) l. (b—x)

Z. 22. st. $d(b-x)_{\frac{1}{2}}$ l. $d(b-x)^{\frac{1}{2}}$

Z. 24. del. $= \frac{d(b-x)}{2b^{\frac{1}{2}}(b-x)^{\frac{1}{2}}}$

S. 182. Z. 13. st. quers a)$_{\frac{1}{2}}$ l. quers a)$^{\frac{1}{2}}$

S. 183. Z. 9. st. $\frac{(2n-2)}{(2n-2)}$ l. $\frac{(2n-2)}{(2n-3)}$

S. 187. Z. 5. st. $\left(\frac{x}{b}\right)^{\frac{1}{2}}$ — l. $\left(\frac{x}{b}\right)^{\frac{1}{2}}$ +

Z. 8. st. $\left(\frac{x}{b}\right)$ usw. l. $\left(\frac{x}{b}\right)^{\frac{27-1}{2}}$ usw.

Z. 22. st. und BA l. und BJ.

Z. 26. st. Φ² x—5 in Φ², l. Φ², x—5 in Φ².

S. 190. Z. 8. st. immer l. inner.

S. 195. Z. 1. v. u. st. AB l. AP.

S. 198. Z. vorl. st. (b—x) l l. (b—x)$^{\frac{1}{2}}$.

## An die Correspondenten der Isis.

Der Herausgeber zeigt wiederholt an, daß die Redaction keine Aenderung erleidet, daß seine jeweilige Abwesenheit nur als eine Reise zu betrachten ist, und daß ihm daher das, was die Isis betrifft, nicht nachzusenden ist. Er hält zwar diesen Sommer Vorlesungen zu Basel, ist aber nachher wieder an seinem gewöhnlichen Wohnort.




# Isis

von

## Oken.

### Drittes Heft.

1 8 2 2.

Preis des Jahrgangs 8 Thlr.

Von dieser Zeitschrift erscheint in jedem Monat ein Heft mit Kupfertafeln und Holzschnitten, so daß 6 Hefte einen Band ausmachen, und mithin deren im Jahre zwey herauskommen.

Die Buchhandlungen wenden sich an die Buchhandlung Brockhaus in Leipzig, die Postämter, je nach ihrer Bequemlichkeit, eben dahin, oder wie die Privatleute an die Redaction in Jena unmittelbar; in welchem Falle sie die Isis mit ¼ Rabatt erhalten.

Man kann nur auf einen ganzen Jahrgang Bestellung machen, und die Zahlung ist ungetheilt zur Leipziger Ostermesse des laufenden Jahres zu leisten.

Beyträge werden an die Redaction der Isis unmittelbar, oder, und besonders Bücher, im Wege des Buchhandels über Leipzig geschickt. Man setze nichts anderes darauf, als: Drucksachen ohne Werth, und etwa: zur fahrenden Post; dickere Aufsätze gerollt. Es geht nichts verloren; das Recommandieren ist daher unnöthige Vertheuerung.

Jena bey der Redaction
und Leipzig bey Brockhaus.

## System der Histologie von Carl Friedrich Heusinger. 3 Theile. 4. mit ohngefähr 20 Kupfertafeln.

Unter obigem Titel erscheinen in diesem Jahre in der unterzeichneten Buchhandlung die ersten Hefte einer Schrift, über deren Inhalt und Zweck sich der als Anatom und practischer Arzt bereits hinlänglich bekannte Verfasser folgendermaßen ausspricht:

„Die Anatomie (Anthropotomie, Zootomie und pathologische Anatomie) zerfällt in zwey Theile, nemlich in die Morphologie und Histologie; mehrere Jahrhunderte lang wurde nur die Morphologie bearbeitet, erst seit einigen Jahrzehnden ist auch die Histologie (über die Wahl des Nahmens erklärt sich Verfasser in der Schrift selbst) Gegenstand der Forschung mehrerer ausgezeichneten Anatomen geworden; in der That konnte das Feld derselben nicht eher mit Vortheil bearbeitet werden, als bis durch vollendetere Kenntniß der Morphologie der Weg dazu gebahnt war.

Der ausgezeichnete Geist, der es zuerst unternahm, sie unter dem Nahmen der allgemeinen Anatomie vollständig zu bearbeiten, fühlte auch gleich das Bedürfniß nicht bey der Darstellung der Textur der Theile im ausgebildeten Zustande stehen zu bleiben, sondern gleichzeitig die Art ihrer Entwickelung zu untersuchen und ihre krankhaften Metamorphosen in das Auge zu fassen; die Art, wie er sie bearbeitete, hat auch nicht wenig dazu beygetragen den Physiologen wie den practischen Arzt von der Nothwendigkeit ihrer Kenntniß zu überzeugen, und sie hat sicher ausgezeichnet viel zu den raschen Fortschritten der Physiologie und Pathologie in den neuesten Zeiten beygetragen. Seit jener Zeit sind einzelne Theile der Histologie zwar mit sehr vielem Fleiße und Glücke von mehreren sehr ausgezeichneten Männern bearbeitet worden, aber mit einer Darstellung derselben im Ganzen hat es noch nicht recht glücken wollen. Der Grund dieses wenig glücklichen Erfolgs scheint dem Verfasser in folgenden Umständen zu liegen: 1) Man hatte gewöhnlich nur den menschlichen Körper vor Augen, aber was wüßten wir wohl in der Histologie ohne vergleichende Anatomie! Ob wir wohl nur den Bau eines Haars, eines Nagels kennten, wenn es nicht die Untersuchung der Barthaare der Thiere, der Hufe wäre, welche sie uns kennen gelehrt hat! Was könnten wir wohl von dem Bau der Leber, der Lunge u. s. w. wissen, wenn es nicht die Anatomie der niedern Thiere wäre, welche ihn uns kennen lehrte! Wie manche Paradoxie würde so mancher Arzt nicht ausgesprochen haben, wenn ihm die von ihm verachtete Anatomie der Schweinchen nicht unbekannt gewesen wäre! 2) Ein zweyter und ganz vorzüglicher Grund des geringen Erfolgs der Bearbeitung der Histologie liegt aber ganz gewiß darinn, daß die Bearbeiter der Histologie mit den pathologischen Veränderungen der Gewebe und mit den sie begleitenden Erscheinungen zu wenig vertraut waren; kannten sie auch hin und wieder die krankhaften Metamorphosen und wußten sie ihre hohe Bedeutung einzusehen, so waren sie doch gewöhnlich nicht selbst Aerzte und hatten die Entwickelung der krankhaften Veränderungen der Gewebe nicht beobachtet, sie waren daher so wenig im Stande die krankhaften Produkte des Organismus richtig zu betrachten, als wie derjenige, welcher die Entwickelung der naturgemäßen nicht kennt, je ein richtiges Urtheil über die Textur dieser zu fällen im Stande seyn wird. Die Aerzte wieder hatten sich zu wenig mit Anatomie und Zootomie beschäftigt, um die Entwickelung der krankhaften Gebilde gehörig würdigen zu können.

Doch haben sich gegenwärtig eine große Menge von Materialien angehäuft, die wohl eine erfolgreichere Bearbeitung dieser Wissenschaft nicht unmöglich machen. Der Verfasser glaubt in dem ersten Hefte den Plan seiner Bearbeitung, so wie die Gründe welche ihn bestimmten gerade die von ihm gewählte Darstellungsart zu befol[gen,] hinlänglich entwickelt zu haben. Daß man von ihm kei[ne] leere Compilation, sondern so viel, als immer mögli[ch] eigene Beobachtung und Erfahrung zu erwarten ha[t,] werden wohl die frühern Arbeiten des Verfassers verm[u]then lassen; daß aber auch alle Arbeiten früherer Be[ob]achter mit dem größten Fleiße benutzt werden sollen, [da]von kann man überzeugt seyn.

Der Verfasser sieht dem Urtheile Sachverständi[ger] mit der Bescheidenheit entgegen, die einem jeden ei[gen] seyn muß, der sich auf dem Felde seiner Wissenschaft [ge]hörig umgesehen und gefühlt hat, was wir wissen, [und] wie viel wir noch zu lernen haben, aber auch mit [der] Zuversicht und dem Vertrauen, welches das Bewußt[seyn] gewährt, mit freyem und unbefangenem Sinn, mit [vie]ler Liebe für seinen Gegenstand ohne Scheu eines jeden Opfe[rs] keine Mühe und keine Arbeit gespart zu haben um de[m] aufzuführenden Gebäude die mögliche Vollendung zu [ge]ben."

Das Werk wird in einzelnen Heften, die beyden [er]sten in diesem Jahre, dann jährlich 4 bis 6 erscheinen.

Als Uebersicht mag der Inhalt der einzelnen He[fte] dienen:

1r Theil Histographie. Heft I. Einleitung u[nd] Geschichte der Wissenschaft. — Heft II. 1) Bildung[s]gewebe (*tela formativa vulgo cellulosa*) And[er] Fett. 2) Horngewebe, a) Krystallinsengebil[de] b) Hornhautgebilde, c) Oberhautgebilde, d) Schmelz[]gebilde, e) Nagelgebilde der Haut, f) Haargebilde g) N[a]gelgebilde der Schleimhaut, h) Zahngebilde. [...] Pigmente. — Heft III. 3) Fasergewebe, A. Mu[s]kelfasergewebe, B. Uterusgewebe, C. eigent[]liches Fasergewebe a) Faserhautgebilde, b) Gebil[de] der Corpora cavernosa, c) Gebilde der Sclerotic[a] d) Beinhautgebilde, e) Sehnengebilde. D. Fa[ser]knorpelgewebe. 4) Knorpelgewebe, 5) Kno[]chengewebe. — Heft IV. 6) Hautgewebe, a) [se]röses Hautgebilde, b) Lederhaut, c) Schleimhautgebil[de] 7) Gefäßgewebe, a) Arteriengebilde, b) Venenge[]bilde, c) Lymphgefäßgebilde, 8) Nervengewe[be] a) Gehirngebilde, b) Nervengebilde, c) Gangliengebil[de] Heft V. 9) Drüsengewebe. Mit vielen Unterabthe[i]lungen, 10) Parenchymatöses Gewebe. Mit vielen [Unterab]bildern.

2r Theil Histogenie. 1te Abtheilung. En[t]wickelung der einzelnen Gewebe im Fö[tus] der verschiedenen Thierklassen Heft I. B[il]dungsgewebe, Horngewebe, Fasergewebe, Knorpelgewe[be] Knochengewebe — Heft II. Gefäßgewebe, Hautgewe[be] Nervengewebe, Drüsengewebe, Parenchymatöses Gewebe. 2te Abtheilung. Lehre von der Regenerati[on] der Theile. Heft III. Naturgemäße Regeneration [der] verschiedenen Gewebe. (Hier z. B. von dem Hären, [Mau]sern, Geweihewechsel, Häuten, Zahnen u. s. w.) Heft IV. Nach gewaltsamer Trennung erfolgende R[ege]neration der einzelnen Gewebe. — 3te Abtheilung. Kran[k]hafte Histogenie. Heft V. Allgemeine Betrach[tun]gen. — Heft VI. Neue Bildungen. (Abriß eines S[y]stems der Nosogenie.)

3r Theil Histonomie. In 4 Heften [...] halt man in dem ersten Hefte des ersten Theils [...] tiger angegeben findet.

Die Kupfer sollen nur durch möglichst deutliche [Um]risse den Text erläutern, daher so wenig als [mög]lich kostbar, aber auch auf keine Weise vernachlässiget se[yn]. Findet das Unternehmen Beyfall, so ist es der W[ille des] Verfassers, in der Zukunft in besondern histogra[phischen] Heften ausgeführte und elegante Darstellungen der [Tex]tur der Organe zu geben.

J. Fr. Bärecke's Buchhandl[ung]
in Eisenach.

Man kann in einer jeden Buchhandlung Bestel[lung] auf obiges Werk machen.

# Verkehr.

Die Exemplare an N. zu Z. in A. C. sind abgeschickt.
Ebenso die an K. in C. durch P. in B.

## Eingegangen.

### a. An Aufsätzen.

Alterthümer am Rhein von D.

Ueber Geognosie von G. v. Sternberg.

Tauscher, an das literarische Publikum.

Unterhaltung des Bürgermeister Behr in Würzburg mit seinen geehrten Mitbürgern.

Ueber einige magnetische Versuche von W. Gerhard.

Beyträge zur nähern Kenntniß des Elektromagnetismus von Pohl.

Ueber einige neuerlich in Schlesien vorgekommene Fossilien von Glocker.

### b. An Büchern.

Die Skelette der Pachydermata, abgebildet, beschrieben und verglichen, von D. E. Pander und E. D'Alton. Bonn bey E. Weber 1821. Folio. 26 Seiten 12 Tafeln.

C. G. Goettling, Commentatio de ratione servitutis apud Aristotelem. Jenae, typis Schreib. 1821. 4. 12.

A. Weihe et Ch. G. Nees ab Esenbeck, Rubi germanici descripti et figuris illustrati. Bonn. 1822. fol. p. 28. Tab. VIII.

Spaun, Antwort auf das Schreiben des Grafen Karl von Arco an Spaun über die Thaumaturgie. 1821. 8. S. 16.

Wölderndorf und Waradein, die Anstalt für Gehalte der Wittwen und Waisen der Rechtsanwälde im Königreich Baiern in 17 Vorlagen aus öffentlichen Quellen. Passau bey Pustet. 1821. 8. S. 124. nebst XIV Tafeln.

J. Nöggerath, das Gebirge in Rheinland-Westphalen nach mineralogischem und chemischem Bezuge. 1r Bd. mit 7 ill. Steintafeln. Bonn b. Weber. 1822. 8. S. 370.

Leich, Verzeichniß derjenigen Bücher aus allen Wissenschaften, welche im letzten Drittel des J. 1821 erschienen sind. Sept. bis December 1821.

R. Brandes, Archiv des Apothekervereins im nördlichen Teutschland. 1. Bd. 1. Heft. Schmalkalden 1822. 8. bey Varnhagen. S. 124.

### An Zeitschriften.

Hesperus von André. Bd. XXX. Heft 3. 4. 6.

Dessen Oecon. Neuigkeiten. B. XXII. Hft 6.

Conversationsblatt bey Brockhaus. Nr. 43.

Kieser, Archiv für den thier. Magnetismus Bd. 10. St. 1.

# Inhalt.



## Litterarischer Anzeiger.

(S. 33—40 gehören zu Heft I. und sind durch Zufall dort anzubinden vergessen worden.)



## Beylagen.



## Umschlag.



Tafel II. gehört zu S. 170 und 212.

## Druckfehler.

In Blöcker's Rechtfertigung Heft X. 1821. S. 969. [illegible] Zeile lies hehre statt höhere.




# Isis

von

## Oken.

---

### Viertes Heft.

1822.

Preis des Jahrgangs 8 Thlr.

Von dieser Zeitschrift erscheint in jedem Monat ein Heft mit Kupfertafeln und Holzschnitten, so aß 6 Hefte einen Band ausmachen, und mithin deren im Jahre zwey herauskommen.

Die Buchhandlungen wenden sich an die Buchhandlung Brockhaus in Leipzig, die Post-mter, je nach ihrer Bequemlichkeit, eben dahin, oder wie die Privatleute an die Redaction in na unmittelbar; in welchem Falle sie die Isis mit ¼ Rabatt erhalten.

Man kann nur auf einen ganzen Jahrgang Bestellung machen, und die Zahlung ist ungetheilt r Leipziger Ostermesse des laufenden Jahres zu leisten.

Beyträge werden an die Redaction der Isis unmittelbar, oder, und besonders Bücher, Wege des Buchhandels über Leipzig geschickt. Man setze nichts anderes darauf, als: Drucksa en ohne Werth, und etwa: zur fahrenden Post; dickere Aufsätze gerollt. Es geht nichts verloren; s Recommandieren ist daher unnöthige Vertheuerung.

---

Jena bey der Redaction
und Leipzig bey Brockhaus.

# Anzeigen.

Bei F. L. Herbig in Leipzig ist erschienen:

**Archiv für den thierischen Magnetismus. 10. Bandes 3s Stück. 18 Gr.**

Inhalt.

1. Das siderische unmagnetisirte Baquet als Heilmittel gegen den Veitstanz, von D. Fr. Dürr, pract. Arzte zu Bache.
2. Darstellung einer Reihe von Versuchen mit dem thierischen Magnetismus, angestellt im Hotel-Dieu zu Paris in den Monaten Oct. Nov. und December 1820 von J. Dupotet. Aus dem Französischen übersetzt von D. J. A. Nordhof zu Aubonne.
3. Ueber die Erscheinung im Pfeffelschen Garten zu Colmar.
4. Recensionen von Schuberts Symbolik des Traumes, 2. Aufl. — von Deleuze defense du magnétisme animal. Paris 1819.

(Die Abhandlung von Dupotet ist auch in einem besondern Abdruck erschienen.)

---

## Hesperus.

**Encyklopädisches Nationalblatt für gebildete Leser.**

Herausgegeben von C. C. Andre,
Königl. Würtemb. Hofrath.

Erscheint für 1822 im Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart und Tübingen.

Preis 16 fl. Reichs-Geld oder 9 Thlr. 8 gr. sächs.

unter günstigern Auspicien als jemals. Genügte er in seinem bisherigen dreyzehnjährigen Umlauf vielen wohlwollenden Lesern; so darf er nicht nur ferner auf Gunst rechnen, sondern er wird strengere Forderungen befriedigen können und — er will's. War er bisher mehr auf den östreichischen Horizont berechnet; so wird er ihn nun, ohne letztern zu vernachlässigen, auf die gesammten deutschen Bundesstaaten ausdehnen und deutscher Nationalität sein vorzügliches Augenmerk widmen.

Menschheit, Vaterland, Wissenschaft, Kunst, Natur und das politische Leben in ihren Fort und Rück-Schritten, in ihren ernsteren und anziehenderen Erscheinungen bleiben, wie bisher, der Hauptgegenstand des Blatts. Für Neuheit, Mannichfaltigkeit und Interesse bürgt eine große Zahl Mitarbeiter, welche mehr eine aufrichtige Neigung für den Zweck rein mitzuwirken, als irgend ein anderes Motiv, zu dem Herausgeber hinzog; bürgt eine ausgebreitete Correspondenz, und ein Reichthum an literarischen Quellen aller, auch neuester Art, wie nicht viele Punkte Deutschlands sie in dieser Art vereinigen dürften, als Stuttgart, das zugleich in allen Fächern der Wissenschaften die trefflichsten Männer zählt, wo es daher nie an berathender Unterstützung fehlen kann; bürgt volle Freyheit der Discussion, von jeher ein Hauptzweck dieses Blatts, das Wahrheitsforschern gleich von seinem Beginn an in der stehenden Rubrik: Debatten und Berichtigung, das weiteste Feld zu Untersuchungen aller Art darbot. Die Dichterschule wird fortgesetzt, wie die Auserlesene Handbibliothek für Freunde der Cultur, als kurzer und sicherer Wegweiser im großen Labyrinth unsrer Literatur. Unterhaltung ist die Forderung, welche die Leser eines allgemeinen Blatts für vermischte Klassen des Publikums an dasselbe machen. Daher fallen zwar nicht die Wissenschaften aus demselben weg, wohl aber die strenge Methode ihrer Behandlung und Darstellung. Der gebildete und nach Bildung strebende Geist des Geschäftsmannes wird, wenn Hesperus zur Ruhe vom Tagewerk einladet, ohne Anstrengung Theil an der Ausbeute nehmen, welche die so mannichfaltigen Schachte des menschlichen Wissens auch in den Gebieten, die nicht zu seinem eigenen Berufe gehören, unaufhörlich zu Tage fördern. Und so trifft dieses allgemeine Bedürfniß glücklicherweise mit dem Lieblings-Geschäft des Herausgebers, die Schule ins Leben einzuführen, zusammen. Daß er so glücklich wäre, sich jeden Abend heiter mit den Lesern so zu befreunden, wie das Morgenblatt längst das beliebteste der deutschen Blätter geworden, dem ganz gleich, im Aeußern wenigstens, und in der täglichen Erscheinung Hesperus nachfolgen wird; ferner begleitet von den Hesperiden, die allein der Unterhaltung gewidmet bleiben. Ausgeschlossen bleibt nur Fakultäts-Gelehrsamkeit, bloße Zeitungs-Politik und die Oekonomie in allen ihren Zweigen, als welcher fortdauernd der Herausgeber in seinen Oekonomischen Neuigkeiten ein besonderes Blatt widmet. Sein nunmehriger Aufenthalt in Stuttgart verschafft ihm den längst entbehrten Vortheil, auf das schnellste, unter seinen Augen den Druck besorgt zu sehen. Und so vereinigt sich Vieles, die Verpflanzung dieser Zeitschrift um 100 Meilen nördlich zu begünstigen. Daß ihr die Gunst vieler Leser und neuer Theilnehmer nicht entstehe.

Die monatliche und wöchentliche Versendung geschieht von der Verlagshandlung. Das Löbl. Haupt-Postamt in Stuttgart hat hingegen die posttägliche Spedition übernommen. Nach Uebereinkunft mit demselben kann dieses Journal für obigen Preis in Würtemberg, Baiern, Franken, am Rhein, in Sachsen und in der Schweiz durch alle Postämter bezogen werden. Das Abonnement kann halbjährig Statt finden.

Diese Zeitschrift zerfällt in:

I. Abhandlungen.
II. Beurtheilungen.
III. Anzeigen.

I. **Die Abhandlungen sind:**

1. Ursprüngliche.
2. Aus andern, vorzüglich fremden Zeitschriften.
3. Auszüge aus Büchern.
4. Uebersichten der Litteratur, der fremden wie der einheimischen.
5. Arbeiten gelehrter Männer und Gesellschaften.

Ausgeschlossen sind Theologie und Rechtenkunde, so wie gewöhnliche Lebens-Vorfälle.

II. **Beurtheilungen;**

werden auch nur über genannte Fächer aufgenommen. Jede muß vollständige Darlegung der Einrichtung des Buchs, und ein bestimmtes Urtheil enthalten.

1. Es kann Jeder recensieren, wer sich nennen will; ungenannt nur, wer ein selbständiges Buch geschrieben hat. — Dissertationen, Programme, Flugschriften, Zeitschriftaufsäße werden nicht als solches betrachtet, aber Uebersetzungen von ordentlichen Büchern.
2. Jedes Buch kann recensiert werden, wann es auch erschienen seyn mag.
3. Es werden 3—4 Recensionen über ein Buch von verschiedenen Verfassern aufgenommen.
4. Der Verfasser kann sein Buch selbst anzeigen, muß sich aber nennen. — Oder will er das nicht, so mag er uns Erlaubniß geben, zu ändern, wegzustreichen und hinzusetzen, was wir für gut finden, in welchem Falle wir die Arbeit für die unserige ansehen und ausgeben wollen.

III. **Zu Anzeigen gehören:**

a. 1. Beförderungen der Wissenschaften durch Gönner, Fürsten, Reiche,
2. Zustand wissenschaftl. Anstalten, Bibliotheken, Sammlungen, Gärten, Thierhäuser.
3. Preisaufgaben, die alle unentgeltlich aufgenommen werden.
4. Vorlesekataloge, deßgleichen.

b. 5. Innhalt v. Zeitschr. u. Büchern besonders von fremden, wozu alle Hilfsmittel angeschafft sind.

c. 6. Gelehrte Anfragen und Antworten, Berichtigungen.
7. Leben und Weben und Sterben öffentlicher Menschen.
8. Entdeckungen.
9. Reisen.

Jeder Band bekommt ein Register, jedes Heft eine Innhalts-Anzeige.

* * *

Ueber eingelaufene Briefe oder Bücher werden wir keine besondere Antworten brieflich mitthei[le]n. Dieses wird unsern Kunden und Mitarbeitern selbst angenehm seyn; doch wollten wir es anzeigen, [da]mit deßhalb Niemand in Ungewißheit bleibe, und wir nicht der Unhöflichkeit beschuldiget werden.

Wichtige Aufsäße, die nicht aufgenommen werden können, werden mit der zweyten Post [zu]rückgeschickt.

Der Empfang von allem, was eingeht, wird auf dem Umschlag angezeigt, und, wo es nöthig [...], so daß es nur der Einsender versteht.

Was wir absenden, wird auch angezeigt, damit nichts ohne Nachfrage bleibe.

Bey beweisfordernden Gegenständen müssen wir den Einsender (nicht eben den Verfasser) ken[nen]. Es kann aber Jeder sicher seyn, daß kein Name genannt wird, als in Folge eines durch freye [Rich]ter entschiedenen Prozesses, und nicht eher als bis der Einsender davon in Kenntniß gesetzt ist, [...] von allem öffentlich in der Isis Nachricht gegeben wird.

# Innhalt.



## Litterarischer Anzeiger.



## Beylagen.



## Umschlag.



---

# Verkehr.

An L. Der chemische Bericht von B ist nicht zu gros.
Okens Schriften für S. in America wird Perthes in Hamburg besorgen.

## Eingegangen.

### a. An Aufsätzen.

Krause, über Pasigraphie.
Derselbe, über wissenschaftlichen Geist in der Mathematik.
Werneburg, vom Fall und Wurf schwerer Körper.
Ueber Kiesers System des Tellurismus.
Ueber Boelderndorfs Sechs Prüfungstage.
Druckfehler zu Sternberg's Flora.

### b. An Büchern.

Eichwald, Ideen einer systemat. Oryktozoologie, Mietau bey Steffenhagen 1821. 4. 44.
Idem, de regni animalis limitibus atque evolutionis gradibus. Specimen pro venia legendi. Dorpati, apud Schuenmann 1821. 8. 121. c. tab. 2.
National-Kalender v. Andre. Prag b. Calve. 22. 4.

### An Zeitschriften.

Teutschland, geognostisch-geologisch dargestellt und mit Charten und Durchschnittszeichnungen erläutert. Eine Zeitschrift v. Keferstein. Weimar im Industrie Compt. Heft 2. 3. 8. 252. 1 Th.
Hesperus von André. Bd. XXX. Heft 2. 3.
Dessen Oecon. Neuigkeiten. B. XXII. Hft 4. 5. (beide erscheinen künftig bey Cotta.)
Conversationsblatt bey Brockhaus. Nr. 300. (December 1821.)
Le Courier Français. (Wird jetzt wieder sehr wichtig wegen der geistreichen pariser Deputirten-Verhandlungen, aus welchen man allein politische Klarheit schöpfen kann.)
Annales gén. par Bory, Drapiez etc. 24.

---

## Cuvier's Ansichten von der Urwelt.



☞ Da dieser Gegenstand das große Publicum interessiert, so ist diese Uebersetzung gewiß sehr erwünscht, besonders da sich ein Mann wie N. derselben unterzogen hat. O.




# Isis

von

## Oken.

Fünftes Heft.

1822.

Preis des Jahrgangs 8 Thlr.

Von dieser Zeitschrift erscheint in jedem Monat ein Heft mit Kupfertafeln und Holzschnitten, so daß 6 Hefte einen Band ausmachen, und mithin deren im Jahre zwey herauskommen.

Die Buchhandlungen wenden sich an die Buchhandlung Brockhaus in Leipzig, die Postämter, je nach ihrer Bequemlichkeit, eben dahin, oder wie die Privatleute an die Redaction in Jena unmittelbar; in welchem Falle sie die Isis mit ¼ Rabatt erhalten.

Man kann nur auf einen ganzen Jahrgang Bestellung machen, und die Zahlung ist ungetheilt zur Leipziger Ostermesse des laufenden Jahres zu leisten.

Beyträge werden an die Redaction der Isis unmittelbar, oder, und besonders Bücher, im Wege des Buchhandels über Leipzig geschickt. Man setze nichts anderes darauf, als: Drucksachen ohne Werth, und etwa: zur fahrenden Post; dickere Aufsätze gerollt. Es geht nichts verloren; das Recommandieren ist daher unnöthige Vertheuerung.

Jena bey der Redaction
und Leipzig bey Brockhaus.

# Anzeigen.

## PROSPECTUS

von

*Sylloge inscriptionum antiquarum Graecarum et Romanarum, editore F. Osann.*

In wenigen Wochen wird das erste Heft eines Werks ausgegeben werden, von welchem eine vorläufige genaue Anzeige der unterzeichnete Herausgeber dem gelehrten Publicum schuldig zu sein glaubt, überzeugt daß es rücksichtlich seines allgemeinen Inhalts die Aufmerksamkeit nicht nur der Philologen insbesondere, sondern überhaupt aller derjenigen, welche sich sowohl mit Archäologie als Geschichte und Kunst der Griechen und Römer beschäftigen, in Anspruch nehmen wird. Dieses Werk ist die im diesjährigen Ostermeßcatalog als fertig angekündigte

> Sylloge inscriptionum antiquarum Graecarum et Latinarum, quas in itineribus suis per Italiam, Galliam et Britanniam factis exscripsit partimque nunc primum edidit F. Osann.

Dem Herausg. kömmt es nicht zu über den Werth dieser Sammlung ein Urtheil im Voraus zu fällen: er bescheidet sich ihren Inhalt hier kurz anzugeben, aus welchem sich sowohl ihr Umfang wie auch zugleich ihre Wichtigkeit wird ermessen lassen. Von den fünf Hauptabtheilungen, in welche die Sammlung zerfällt, enthält

Sectio I, sämmtliche vor- und nach-Eukleidische Inschriften von den Marmorn, die unter dem Namen der Lord Elginschen genugsam bekannt, itzt einen Theil des Brittischen Museums ausmachen: dabei als Appendix mehre andere aus demselben Museum und andern Sammlungen Englands.

Sectio II, einen Theil der sog. Fourmontischen Inschriften, deren (bis itzt in Zweifel gezogene Aechtheit und großer Werth neuerdings durch August Böckh und Raoul-Rochette hinlänglich dargethan worden: hieran schließen sich einige andere aus dem königl. sowohl als aus andern Pariser Museen entnommene.

Sectio III, aus Römischen Museen copirte Inschriften, als sämmtliche Griechische des Vaticans, den größten Theil der Capitolinischen, ferner derer in den übrigen Kirchen, Palästen, Villen und öffentlichen Oertern Roms befindlichen.

Sectio IV, sämmtliche Griechische Inschriften der Großherzoglichen Antikengallerie und des Palazzo Riccardi (sonst Medicis) zu Florenz nebst einem großen Theil der Lateinischen beider Museen, wie auch noch mehrer anderen Florentinischen. Endlich enthält

Sectio V, die wichtigsten Griechischen und Römischen Inschriften, die in den verschiedenen Museen und öffentlichen Plätzen des übrigen Italiens, als in Neapel und seinen Umgebungen, Pisa, Venedi[g] Mailand, Verona, Balsena u. s. w., und end[…] lich der Schweiz (Sion, Avenche u. s. w.) s[ich] befinden.

Diese Sammlung von Inschriften ist eine Frucht de[r] vom Herausg. in den Jahren 1817—1819 gemachte[n] Reisen, auf welchen er mit möglichster Genauigkeit [und] Sorgfalt alle diese Inschriften von den Originalen sel[bst] abschrieb, wodurch auch derjenige Theil der Sammlung, der schon sonstwo bekannt geworden, nun abermals wie[…] derholt wird, indem im Allgemeinen von diesem, außer wo es die Vollständigkeit der Mittheilung verlangt, nur solche Inschriften wiederum aufgenommen werden, deren wiederholte Vergleichung mit dem Stein eine genauere und correctere, dem Original entsprechendere Abschrift hat gewinnen lassen. Was die Bearbeitung selbst betrifft, so werden die dazu gehörigen Commentarien so kurz als möglich abgefaßt werden, und es muß deßwegen glei[ch] bevorwortet werden, daß aus der Ausführlichkeit der Be[…] handlung in den ersten zwei Heften, wo die Neuheit und der Reichthum des Stoffes nicht nur zu weitläufigen Un[…] tersuchungen einlud, sondern dieselben nöthig machte, man auf gleiche Ausdehnung des Commentars in den übrigen Heften nicht zu schließen habe.

Um den Ankauf dieses Werks zu erleichtern, ist di[e] Einrichtung getroffen worden, es in einzelnen Heften in Groß-Folio von 22—16 Bogen erscheinen zu lassen, die rasch auf einander folgen werden. So lange das Werk noch nicht geschlossen ist, werden diese Hefte einzeln um einen Preis verkauft, welcher nach der Bogenzahl und den in jedem Heft befindlichen Holzschnitten oder Kupferstichen bestimmt wird: nach Beendigung des ganzen Werks, welches dann erst Titel, Vorrede und Indices erhält, können einzelne Hefte nur um einen erhöhte[…] ten Preis abgelassen werden. Die Hauptcommission die[…] ses Werks hat die Crökersche Buchhandlung in Jena übernommen: für das Ausland wird bemerkt, daß sich immer vorräthige Exemplare in den nächsten Hauptstäd[…] ten London, Paris, Mailand, Amsterdam u. s. w. in den auf dem Umschlag der Hefte anzugebenden Buchhand[…] lungen vorfinden werden. Endlich wer sich in frankirten Briefen nebst Anweisung des zu erhebenden Geldes an den Herausgeber unmittelbar wendet, erhält dreißig [pro Cent] Rabatt und die Fracht frei bis Leipzig an die dort angezeigte Addresse.

Indem es dem Herausg. nicht ziemt etwas zur Em[…] pfehlung seines Werks zu sagen, so kann er jedoch im Voraus versichern, daß von seiner Seite an Zeit, Mühe[,] Kosten nichts gespart werden wird, was dieses Werk zu einem bleibenden und nützlichen Eigenthum der Nati[on] machen kann.

Jena, im April 1822.

D. Friedrich Osann,
Professor der Philosophie an de[r]
Universität zu Jena.

# Verkehr.

Dem Wunsche, daß der Einsender des bewußten Aufsatzes genannt werde, kann nach den Gesetzen der Isis nicht entsprochen werden. Die Verschweigung des Namens ist auf jedem ersten Umschlage der Isis jedem Einsender zugesichert.

Die Abdrücke von S. 390. Heft IV. sind an den Wir abgeschickt.

Das Parergon ist an Cuvier, Geoffroy und Blainville geschickt.

Die Aufforderung an D. W. kann nicht abgedruckt werden, weil sie anonym eingeschickt worden.

## Eingegangen.

### a. An Aufsätzen.

Ueber Flörke's Flechten.
Ueber Metternichs Parallel-Theorie.
Codices auf der Markus Bibliothek zu Venedig.
Brief von Hilsenberg aus Ile de France.
Boie Ornithologische Beiträge.
Ueber der Knaben Lustwald des Nürnberger Erzieher-Vereins.
Ueber Religiosität.
Ueber Katzenberger.
Ueber Sand's Leben.
Westrumb Anatomie des Strongylus.
L. Huschke, über thierische Bewegung und ihre Organe.
Ueber Reichenbachs Magazin der ästhetischen Botanik.
Heusinger, ein leichtes Verfahren, die Erscheinungen der Entzündung zu beobachten.
Zwey Hauptgebrechen der deutschen Wissenschaft als Philosophie; was heißt Natur? was heißt Metaphysik? — Mit diesen drey Aufsätzen soll der zweyte Band, also Heft VII. anfangen.
Carl Naumann, Norwegische Schneegefilde.

### b. An Büchern.

Vollständige Theorie der Parallellinien, nebst einem Anhange, in welchem der erste Grundsatz zur Technik der geraden Linie angegeben wird, von M. Metternich. Maynz beym Wir und bey Kupferberg. 1815. 8. 44 und XIV. Mit 1 Kupfertafel.

Nachtrag dazu, 1 Bogen.

Dieselbe Schrift, zweyte umgearbeitete Auflage. 1822. Ebenda.

Nova Acta physico-medica Academiae caesareae Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum. Tomi XI. pars secunda. Bonnae apud Marcus 1821. 4. a pag. 267 usque ad pag. 732, a tab. XX usque ad tab. LIII.

Die Bestrebungen des Erziehervereins zu Nürnberg, sowohl in festerer Begründung seiner Anstalt für allgemein vorbereitende und für gelehrte Bildung, als auch in Errichtung einer Waisenanstalt zur Bildung künftiger Volksschullehrer, dargelegt den Ständen des Königreichs Baiern. Nürnberg, gedr. b. Milbradt, 1822. 8. 172 S.

### An Zeitschriften.

Conversationsblatt bey Brockhaus. Nr. 100.
Courier français.

# Inhalt.



## Litterarischer Anzeiger.



## Beylagen.



## Umschlag.



---

## Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte zu Leipzig.

Die im vorigen Jahr angekündigte und vorbereitete Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte in Leipzig hat nun um die Mitte des nächsten Septembers wirklich statt. Mehrere Naturforscher und Aerzte haben sich dazu gemeldet; auch werden mehrere naturforschende Gesellschaften ihre Secretäre schicken, um eine gemeinschaftliche Herausgabe ihrer Schriften zu bereden und zu bewirken. Wer eine Privatwohnung auf die 8 Tage zu beziehen wünscht, beliebe dieses dem Herrn Professor Schwägrichen noch vor Ende Augusts anzuzeigen. Sobald man über den Tag der ersten Zusammenkunft einig seyn wird, wird derselbe in der Isis und auch in den Zeitungen bekannt gemacht werden.

## An die Correspondenten der Isis.

Der Herausgeber ist während der Monate Juny, July und August in Basel, um daselbst Naturgeschichte, Physiologie und Naturphilosophie zu lesen; im September ist er in Leipzig, nachher zu Jena. Es wird übrigens alles für die Isis nach Leipzig oder Jena eingeschickt. Auf Briefe, welche der Herausgeber während seiner Abwesenheit allein lesen soll, setze man „eigenhändig", und schicke sie (wenigstens aus Norddeutschland) immer nach Jena.

## Kuhl aus Hanau,

welcher mit Hasselt für die niederländische Regierung sich auf einer naturforschenden Reise nach Ostindien befand, ist am 14. Sept. 1821 zu Buitenzorg auf Java an einer Leberentzündung leider gestorben.




# Isis

von

# Oken.

## Sechstes Heft.

1822.

Preis des Jahrgangs 8 Thlr.

Von dieser Zeitschrift erscheint in jedem Monat ein Heft mit Kupfertafeln und Holzschnitten, so daß 6 Hefte einen Band ausmachen, und mithin deren im Jahre zwey herauskommen.

Die Buchhandlungen wenden sich an die Buchhandlung Brockhaus in Leipzig, die Postämter, je nach ihrer Bequemlichkeit, eben dahin, oder wie die Privatleute an die Redaction in Jena unmittelbar; in welchem Falle sie die Isis mit ¼ Rabatt erhalten.

Man kann nur auf einen ganzen Jahrgang Bestellung machen, und die Zahlung ist ungetheilt zur Leipziger Ostermesse des laufenden Jahres zu leisten.

Beyträge werden an die Redaction der Isis unmittelbar, oder, und besonders Bücher, im Wege des Buchhandels über Leipzig geschickt. Man setze nichts anderes darauf, als: Drucksachen ohne Werth, und etwa: zur fahrenden Post; dickere Aufsätze gerollt. Es geht nichts verloren; das Recommandieren ist daher unnöthige Vertheuerung.

Jena bey der Redaction
und Leipzig bey Brockhaus.

# Anzeigen.

## Annales générales des Sciences physiques, par MM. Bory de St. Vincent, Drapiez et Van Mons.

*Du dix-neuvième cahier, Tome VII.*

Dédicace à M. Volta. (Avec portrait)
Revûe analytique des ouvrages périodiques consacrés aux sciences. — Quatrième trimestre de 1820, par M. Drapiez.
Médecine. — Traitement de la névralgie. — Idem d'une maladie contagieuse, id. — Idem du goitre, id. — De la Passerage comme succédanée du quinquina. — Des calculs musculaires.
Physiologie. — Sur l'organe de la vue d'une baleine.
Anthropologie. — De l'usage des cosmetiques chez les differens peuples.
Zoologie. — Mammifères. — Sur une grande espèce de singe de la Cochinchine. — Sur un ane sauvage. — Sur une petite espèce de chauvesouris frugivores du Brésil, id. — Description du Dugong.
Oiseaux. — Nouvelle espèce de la Cochinchine.
Reptiles. — Sur les excrémens du caméléon, id.
Physiologie végétale. — Exemple remarquable de suspension de la vie végétale. — Végétation sans le secours des racines. — Faculté vegetative conservée pendant 21 mois hors de terre, à l'aide d'une température très-basse.
Botanique. — Remarques sur le genre *Jeffersonia*. — Sur le nouveau genre *Enemion*. — Nouveau caractère de l'*Irillium sessile*.
Géologie. — Formation récente d'une ile.
Fossiles. — Sur des incrustations de coquilles et de coraux. — Empreintes schisteuses du col de Balmes.
Minéralogie. — Analyse d'un analogue du Malacolithe. — Idem d'un grenat de Fahlun. — Idem du Malacolithe de Bjorumyresveden. — Idem du Chondrodite. — Idem du Bucholzite. — Idem de l'Andalusite. — Idem du Peliom. — Idem de la Méionite. — Idem du Karpholite. — Idem d'un minerai de zinc de Silésie. — Ibidem du Limbourg, id.
Chimie. — Composition du chlorure du soufre. — Moyen de distinguer la strontiane de la baryte. — Décomposition de l'acétate de plomb par le tartrate de potasse. — Production particulière de bleu de Prusse. — Production du prussiate d'ammoniaque par l'echauffement du bleu de Prusse. — Sur l'hypoxroxide de manganèse. — Sur les alliages du potassium et du sodium. — Oxide de carbone dans la craie. — Production directe de l'alcohol sulfuré. — Faits pour servir à l'histoire de l'or. — Altération des eaux martiales. — Sur la nature de l'arome. — Sur l'hyoscyamie. — Analyse des racines d'azarum. — Principe actif du quinquina. — Analyse de la serpentaire de Virginie. — Nitrate de potasse dans l'extrait de *cochlearia*. — Sur l'indigo comme réactif. — Sur le picromel de la bile. — Osmazome dans l'eau d'amnios. — Analyse du liquide d'un hydrocéphale.
Physique. — Fait particulier à l'électrometre. — Sur l'accroissement de température dans l'intérieur de la terre.
Arts mécaniques. — Cloches de plongeur en fer, etc. — Bateau en fer forgé.
Economie générale. — Nouvelle pompe à *incendie*.
Economie. — Moyen d'utiliser la chaleur des écuries.
Technologie. — Alliages d'argent et d'acier; de platine et d'acier, etc. — Application du chrômate de plomb a la teinture. — Id. du bleu de Prusse.
Agriculture. — Nouveaux engrais en vert.
Voyages. — Sur le séjour de M. D'Etourville en Afrique.
Sur la lampe chimique et sur les combustibles qui l'alimentent, par M. Van Mons.
Rapport fait à l'Académie des sciences de l'Institut dans sa séance du 12 decembre 1820, par le capitaine Louis de Freycinet, sur son voyage autour du monde, exécuté pendant les années 1817, 1818, 1819 et 1820.
Notice sur Laybach, par M. Charles Naudier.
Sur quelques animaux hybrides, par M. C. S. Rafinesque.
Des huîtres vertes et des causes de cette coloration, par M. Benj. Gaillon.
Notice sur une fleur de pavot oriental dont toutes les étamines se trouvaient changées en pistils, p. M. Aubert du Petit-Thouars (avec planche).
Nomenclature synandrique ou descriptions des différens modes d'union parmi les étamines, par M. Rafinesque.
Pomologie, par M. Van Mons. — XI Bezi de Louvain (avec planche).
Sur l'Emétine considérée comme alcali organique, par M. Pelletier.
Sur la propriété qu'a la strychnine de se diriger vers le pôle négatif de la pile de Volta, par M. G. Bischof.
Description d'un mécanisme pour servir de complement aux moyens d'enlever des fardeaux dans les puits ou bures, par MM. Delneufcourt père et fils (avec planche).
Analyse des travaux de l'academie des sciences de Paris, mois de decembre 1820, par M. Flourens.

## AVIS TYPOGRAPHIQUE.

L'accueil dont le Public a honoré l'entreprise typographique de la Congrégation des Religieux Arméniens de S. Lazare à Venise dans la célèbre Chronique d'Eusèbe de Césarée, a encouragé particulièrement le Père Jean Baptiste Aucher, à se dédier entièrement, comme il l'avait promis dans la préface de la susdite Chronique, à la traduction d'autres Ouvrages dont l'Europe savante ne vit jusqu'à présent que quelques fragments grecs. Parmi ceux-ci tiennent le premier rang trois Dialogues, deux sur la Providence, et l'autre sur l'Ame des Bêtes; les questions sur la Genèse et sur l'Exode, les deux Sermons sur Samson et sur Jonas, et le Dialogue sur les trois Anges qui apparurent à Abraham; toutes productions qui sortirent de la célèbre plume de Philon le Juif. L'original en ayant été perdu depuis long-temps, il en existe pour le bonheur de la République des Lettres une traduction en langue Arménienne du Ve. siècle, conservée dans un Manuscrit du XIIIe. siècle, qui appartenait à Haiton II. Roi d'Arménie et qui a été donné en cadeau cette année à la Congrégation des Religieux de S. Lazare par un savant Prélat leur Concitoyen.

Un manuscrit aussi précieux et dont il existait déja un Exemplaire dans la Bibliothèque de S. Lazare, a été traduit en Latin par le Pere Aucher avec le même soin qu'il a apporté à la traduction d'Eusèbe, et enrichi de plusieurs Notes; se tenant au reste strictement à la version, au lieu de chercher l'élégance dans le style latin, il a préféré de conserver la phraséologie et l'arrangement des mots; afin que les amateurs de pareils monuments eussent une Traduction qui puisse tenir lieu de l'Original.

Etant cependant difficile d'entreprendre la publication d'un si grand travail dans un court espace de temps, et la Congrégation Arménienne ne voulant pas priver davantage les Savants d'un monument si précieux, elle prévient le Public instruit que les deux Dialogues de Philon sur la Providence et l'autre sur l'Ame des Bêtes sont prêts a être mis sous Presse, qu'ils seront publiés en un Volume in 4to pareil pour le format, le papier et le charactère à la Chronique d'Eusèbe, et disposé de la même manière, c'est-à-dire, la traduction arménienne à côté de la version latine conjointement aux fragments grecs et à l'accompagnement des notes pour faciliter l'intelligence du texte.

Si tout retardement de l'entreprise est levé par un nombre suffisant de Souscripteurs, au commencement de la nouvelle année, elle sera mise sous Presse, et sera au jour avant six mois.

Afin d'engager de plus en plus non seulement les Savants d'Italie, mais aussi ceux des Nations étrangères à soutenir celui et tout autre travail littéraire auquel la Congrégation Arménienne s'applique sans relâche, le prix de la présente Edition est 25 Centimes la feuille.

Les Souscriptions se recevront à Venise dans l'Ile S. Lazare chez les RR. PP. Arméniens, et chez les principaux Libraires de l'Europe.

Les frais de poste et de transport sont à la charge des Souscripteurs.

---

## Verkehr.

### Eingegangen.

a. An Briefen.

Von St. in B, mit Dipl. — Von M. in W.

b. An Aufsätzen.

Strafgesetzbuch.
Chemische Theorie von B.
Geologische Lauge.
Hieroglyphica IV.

c. An Büchern.

Abbildd. zur Naturgeschichte Brasiliens, von Maximilian, Prinz von Neuwied. 1. Lieferung. Weimar, Industrie-Comptoir 1822. Fol. 6 Tafeln.

Bertuchs Bilderbuch, Heft 193, 194. nebst Text.

J. G. Sommers Gemälde der physischen Welt. Prag b. Calve. 22. 8. Heft 15.

Lenz; Rede bey seiner Jubelfeyer. Jena. 22. 4.

Conversationsblatt bey Brockhaus. Nr. 1—7.

Le Courrier français. Die französischen Blätter dürfen doch sehr frey sprechen in Vergleich mit den deutschen; das macht der Unterschied der Bildung, nehmlich der Zucht.

# Inhalt.



## Litterarischer Anzeiger.



## Umschlag.






# Isis

von

## Oken.

Achtes Heft.

1822.

Preis des Jahrgangs 8 Thlr.

Von dieser Zeitschrift erscheint in jedem Monat ein Heft mit Kupfertafeln und Holzschnitten, so daß 6 Hefte einen Band ausmachen, und mithin deren im Jahre zwey herauskommen.

Die Buchhandlungen wenden sich an die Buchhandlung Brockhaus in Leipzig, die Postämter, je nach ihrer Bequemlichkeit, eben dahin, oder wie die Privatleute an die Redaction in Jena unmittelbar; in welchem Falle sie die Isis mit ⅓ Rabatt erhalten.

Man kann nur auf einen ganzen Jahrgang Bestellung machen, und die Zahlung ist ungetheilt zur Leipziger Ostermesse des laufenden Jahres zu leisten.

Beyträge werden an die Redaction der Isis unmittelbar, oder, und besonders Bücher, im Wege des Buchhandels über Leipzig geschickt. Man setze nichts anderes darauf, als: Drucksachen ohne Werth, und etwa: zur fahrenden Post; dickere Aufsätze gerollt. Es geht nichts verloren; das Recommandieren ist daher unnöthige Vertheuerung.

Jena bey der Redaction
und Leipzig bey Brockhaus.

## Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte in Leipzig.

Es kann nun hierüber folgendes bekannt gemacht werden:

1) Die erste Versammlung hat am 18. September dieses Jahres statt.

2) Zwey Naturforscher zu Leipzig haben die Besorgung aller Einrichtung übernommen. Einer sorgt für den Saal, die Sitze usw. Er läßt den Geschäftsführer der Versammlung wählen. Dieser ordnet sodann die Geschäfte, sammelt für alles Nöthige die Stimmen, bestimmt die Folge der Vorträge, Versuche usw.

3) Der Andere trifft Anstalten, daß diejenigen Gelehrten, welche Privatwohnungen vorziehen, dergleichen leicht auf 8 Tage zur Miethe bekommen können. Es müssen sich deßhalb alle, die zu kommen gesonnen sind, melden, damit solche Gefälligkeit nicht unnöthiger Weise beschäftiget werde. Das Melden kann nach Bequemlichkeit bey Prof. Schwägrichen in Leipzig oder bey der Redaction der Isis geschehen.

4) Die zu Leipzig bestehende naturforschende Gesellschaft hat sich auf das freundlichste erboten, zur Erreichung der Zwecke der großen Versammlung auf alle Art mitzuwirken.

5) Wir sind in den Stand gesetzt, anzeigen zu können, daß die Stadtbehörden zu Leipzig der Versammlung alle Bereitwilligkeit werden angedeihen lassen.

6) Um allen Aufwand zu vermeiden, werden keine Gastereyen gehalten. Man wird aber Abends an irgend einem öffentlichen Orte zusammen kommen, wo jeder nach Belieben sein eigener Gast ist.

7) Der Hauptzweck der Versammlung ist: sich zu sehen, sich kennen und schätzen zu lernen, damit einerseits ein freundliches Verhältniß unter den Gelehrten hergestellt und eine billigere wechselseitige Beurtheilung bewirkt werde; und damit andererseits gemeinschaftliche Arbeiten verabredet werden, welche als Zeugen dessen, was jetzt das deutsche Volk hervorzubringen vermag, betrachtet werden können. Dergleichen sind gemeinschaftliche Herausgabe der Abhandlungen der vielen physicalischen, naturforschenden und ärztlichen Gesellschaften, welche einzeln keine Verleger und Abnehmer finden, ein Wörterbuch der Mathematik, der Physik und Chemie, der Naturgeschichte, und der Medicin, eine Encyclopädie der physicalischen Wissenschaften; ferner Tausch- und Kauf-Verkehr mit Mineralien, Pflanzen, Thieren, Skeletten usw.

8) Ein Nebenzweck ist, den Gelehrten, welche eine Entdeckung gemacht, welche große Werke angelegt haben, Gelegenheit zu geben, dieses durch mündliche Vorträge schnell und [illegible]lich bekannt zu machen, ihren Ideen allseitigen Eingang zu verschaffen, ihre Priorität zu sichern, ihren Arbeiten ein gutes Vorurtheil und dadurch Verleger und Abnehmer zu gewinnen.

9) Sobald man ankommt, meldet man sich bey dem Ornithologen Heinr. [illegible] (Grimmaische Gasse Nr. 593.), um Auskunft über Wohnung, Versammlungsort und [illegible] zu erhalten.

# Verkehr.

**Eingegangen.**

a. An Briefen.

Die Nachrichten aus Spanien sind gut. Sie sollen zugleich spanisch abgedruckt werden.

Von B. in Kiel. Die Exemplare sind zugeschickt.

b. An Aufsätzen.

Würdigung des Krystallisirungs- und Auflösungs-Processes vom Grafen Buquoy.

Sickler, Hieroglyphica.

Derselbe, Berichtigung einer Stelle in von Hoffs Preisschrift usw.

Anonymus, Maaße des Pferdekörpers nebst dem Uebrigen.

Correspondenz-Nachrichten.

Menzinger, Untersuchung des Essigs.

Sieber, Berichtigungen für das Herbarium der Flora Martinicensis, nebst andern.

Ueber die enormen Buchhändler-Preise.

Conchylien von den Falklands-Inseln.

c. An Büchern.

Lieder-Saal, das ist: Sammlung altteutscher Gedichte, aus ungedruckten Quellen von J. v. Laßberg. Vierter Band. 1822. 8. 710. Enthält das Nibelungenliet und die Klage.

Deutschlands Moose, ein Taschenherbarium zum Gebrauch auf botan. Excursionen, herausgegeben von Heinrich Christian Funk. Baireuth 1820, in der Zeitungs-Druckerey und lithographirt bey Fr. Birner. 4. V. 70.

Ein Wort über die Bedeutung naturwissenschaftlicher Institute und über ihren Einfluß auf humane Bildung, als Einladung zu dem Besuch des naturhistor. Musäum, von Prof. Goldfuß, Director des Instituts. Bonn bey Marcus 1821. 8. 35.

Erste Anlage zur Flora des Königreichs Hannover, von G. F. W. Meyer. Zwey Theile. Göttingen b. Herbst. 1822. 8. XXIX. 368. mit 1 Tab. u. 268. 2 Tafeln in Folio.

Fr. W. L. Succow, Flora Manhemiensis et vicinarum regionum cis — et transrhenanarum. Manhemii apud Schwan et Goetz 1822. 12. pag. 232 et 180. adjecta Charta.

Johannes Menge, Beyträge zur Erkenntniß des göttl. Werks, göttl. Wortes und göttl. Ebenbildes. Band 1. Heft 1. Ueber das Licht. Lübeck bey Borchers 1822. 8. 167.

Leben Joh. Georg Jacobis von einem seiner Freunde. Zürich bey Orell, Füßli und Comp. 1822. kl. 8. 189.

J. G. Sommer, Gemälde der phys. Welt, oder unterhaltende Darstellung der Himmels- und Erdkunde. Mit Kupf. und Charten, 12 Hft mit 2 Kupfertaf. Prag bey Calve. (Der Band von 4 Heften mit mehreren Kupfern 1 Thlr. 16 gr. Sächs.)

L. Trattinnick, Oesterreichischer Blumenkranz. Wien bey Strauß 1819. 12. 240.

Derselbe, botan. Taschenbuch oder Conservatorium aller Resultate, Ideen und Ansichten aus dem ganzen Umfange der Gewächskunde. 1r Jahrgang. Wien bey Schaumburg 1821. 12. 347.

Derselbe, Ein Schritt vorwärts in unsern Ansichten der Natur. Regensburg 1821. 8. 30.

Gravenhorst, Hellwigia, novum Insectorum genus. Bonnae apud Bohres 1822. 4. 8. 1 tab.

An Zeitschriften.

Conversationsblatt bey Brockhaus. Nr. 238.

Le Courrier français.

# Innhalt.



## Beylagen.



## Umschlag.



Druckfehler in Jäck's Aufsatz Heft VIII.

Seite 817. Zeile 2. lese man Anmuth statt Armuth.
— — — 27. lese man einförmig statt einfältig.




# Isis

von

Oken.

Neuntes Heft.

1822.

Preis des Jahrgangs 8 Thlr.

Von dieser Zeitschrift erscheint in jedem Monat ein Heft mit Kupfertafeln und Holzschnitten, so daß 6 Hefte einen Band ausmachen, und mithin deren im Jahre zwey herauskommen.

Die Buchhandlungen wenden sich an die Buchhandlung Brockhaus in Leipzig, die Postämter, je nach ihrer Bequemlichkeit, eben dahin, oder wie die Privatleute an die Redaction in Jena unmittelbar; in welchem Falle sie die Isis mit ⅕ Rabatt erhalten.

Man kann nur auf einen ganzen Jahrgang Bestellung machen, und die Zahlung ist ungetheilt zur Leipziger Ostermesse des laufenden Jahres zu leisten.

Beyträge werden an die Redaction der Isis unmittelbar, oder, und besonders Bücher, im Wege des Buchhandels über Leipzig geschickt. Man setze nichts anderes darauf, als: Drucksachen ohne Werth, und etwa: zur fahrenden Post; dickere Aufsätze gerollt. Es geht nichts verloren; das Recommandieren ist daher unnöthige Vertheuerung.

Jena bey der Redaction

und Leipzig bey Brockhaus.

# Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles,

tant des espèces que l'on trouve aujourd'hui *vivantes* que des dépouilles *fossiles* de celles qui n'existent plus, classés d'après les caractères essentiels que présentent ces animaux et leur coquilles [1]).

### Par M. LE B. DE FERUSSAC.

## Annonce de la publication des espèces fossiles.

Parvenu à la quinzième livraison de cet ouvrage, il nous est permis, lorsque le succès de cette entreprise a dépassé les espérances que nous avions pu concevoir, de nous applaudir d'avoir eu le courage de l'entreprendre, et de témoigner publiquement notre vive reconnoissance pour les secours de tout genre dont le gouvernement nous a entouré, pour les encouragements et les communications que les savants de tous les pays nous ont prodigués, et enfin pour le zèle soutenu avec lequel nos collaborateurs ont secondé nos efforts.

S. M., en daignant ordonner, pour son cabinet particulier, l'acquisition de l'exemplaire unique de notre ouvrage imprimé sur peau de vélin et accompagné des dessins originaux de MM. Huet et Bessa, nous a donné les moyens d'augmenter les tentatives dispendieuses que nous ne cessons de faire pour nous procurer tous les renseignements qui peuvent rendre notre ouvrage plus complet; et nous en avons profité pour envoyer un voyageur naturaliste à Madagascar, cette île si vaste, si riche en productions remarquables et cependant si peu connues. Nous ne tarderons pas à recevoir les premiers résultats du zèle et des connoissances de ce voyageur.

1) Cet ouvrage, exécuté avec le plus grand soin par les premiers artistes de Paris, contiendra environ trente livraisons.

Edition in-folio, sur quart de colombier, figures sur papier vélin, coloriées et retouchées au pinceau avec beaucoup de soin:

Prix, par livraison de six planches et douze à seize pages de texte, 30 fr.

Edition in-4°, sur quart de Jésus, figures sur papier vélin, en noir:

Prix, pour la même livraison, 15 f.

Texte, de l'imprimerie de M. Didot l'aîné; dessins, d'après nature, exécutés par MM. Huet, peintre du Muséum d'histoire naturelle, et Bessa, peintre de S. A. R. madame la duchesse de Berri, gravés par M. Coutant, l'un des plus habiles graveurs de la commission d'Egypte, planches, imprimées par M. Langlois.

A Paris, chez Arthus Bertrand, libraire, rue Hautefeuille, n° 23, à Londres, chez J. B. Sowerby, n° 33, King street, Covent garden.

AVIS.

Voulant faciliter l'acquisition de cet ouvrage aux personnes qui n'auroient point encore souscrit, et qui ne voudroient pas retirer à-la-fois toutes les livraisons publiées, on les prévient qu'elles pourront les prendre une à une ou plusieurs ensemble, à leur choix, et toujours au prix de souscription.

Les ministres du Roi se sont empressés de faciliter nos rapports, et de nous procurer, par le moyen de leurs agents, les mollusques des contrées éloignées. Les consuls de la Méditerranée nous ont sur-tout enrichi de tous ceux des pays de leur résidence. Dans nos colonies, des hommes zélés et instruits ont bien voulu, à la prière de MM. les commandants pour S. M., se distribuer les quartiers de nos îles, et diriger des recherches dont nous avons déja éprouvé les heureux effets, sur-tout pour les Antilles, grace à l'obligeant intérêt de M. le comte de Lardenoy.

Notre collection s'est accrue de plus d'un tiers depuis la publication de nos premières livraisons, par suite de tous ces secours et par les découvertes des voyageurs et des naturalistes de toutes les parties du monde, qui se sont empressés de nous en faire part.

Un tel concours d'obligeance et de communications fait assez apprécier l'importance de notre ouvrage et l'intérêt général que les savants y attachent; concours remarquable, qui peut servir à caractériser l'esprit de notre temps, autant qu'à signaler la générosité et l'empressement des savants de nos jours à seconder tous ceux qui s'occupent d'un travail spécial. Il est présumable qu'on n'auroit point accordé la même attention et le même intérêt à un semblable travail il y a cinquante ans; car on étoit loin alors d'en soupçonner l'importance, du moins à l'égard de la géologie ou théorie de la terre.

Nous devions, pour répondre à tant de marques d'intérêt accordées à nos travaux, les plus constants efforts pour soutenir et perfectionner même l'exécution de notre ouvrage. Sous le rapport de l'art, loin de perdre, cette exécution a gagné, par l'habitude de plus en plus grande qu'acquièrent les artistes habiles qui y attachent leur nom, comme à un monument de leur talent. Aussi, sous ce point de vue, qui nous permet de faire l'éloge de cet ouvrage, puisque l'honneur n'en est point à nous, est-il devenu l'ornement des plus riches bibliothèques, les bibliomanes s'étant empressés autant que les naturalistes d'en faire l'acquisition, ce qui nous fait regretter d'avoir ordonné le tirage du texte à trop peu d'exemplaires pour suffire aux uns et aux autres, sur-tout lorsqu'il est certain que le nombre d'exemplaires existant ne




# Isis

von

# Oken.

---

## Zehntes Heft.

1822.

---

Preis des Jahrgangs 8 Thlr.

---

Von dieser Zeitschrift erscheint in jedem Monat ein Heft mit Kupfertafeln und Holzschnitten, so daß 6 Hefte einen Band ausmachen, und mithin deren im Jahre zwey herauskommen.

Die Buchhandlungen wenden sich an die Buchhandlung Brockhaus in Leipzig, welche diese Zeitschrift in Commission hat, die Postämter, je nach ihrer Bequemlichkeit, eben dahin, oder wie die Privatleute an die Redaction in Jena unmittelbar; in welchem Falle sie die Isis mit ¼ Rabatt erhalten.

Man kann nur auf einen ganzen Jahrgang Bestellung machen, und die Zahlung ist ungetheilt zur Leipziger Ostermesse des laufenden Jahres zu leisten.

Beyträge werden an die Redaction der Isis unmittelbar, oder, und besonders Bücher, im Wege des Buchhandels über Leipzig geschickt. Man setze nichts anderes darauf, als: Drucksachen ohne Werth, und etwa: zur fahrenden Post; dickere Aufsätze gerollt. Es geht nichts verloren; das Recommandieren ist daher unnöthige Vertheuerung.

---

Jena bey der Redaction.

# Annales générales des Sciences physiques, par MM. Bory de St. Vincent, Drapiez et Van Mons.

## TABLE DES MATIERES

*Du vingt-deuxième cahier, Tome VIII.*



*Du vingt-troisième cahier, Tome VIII.*

permettra pas d'en donner une nouvelle édition. D'un autre côté, étant éloigné de faire de cette publication un objet de spéculation, ces succès, ayant assuré la rentrée de nos avances, nous ont permis de ne point augmenter le prix de cet ouvrage pour les non-souscripteurs; et par là notre but d'en rendre l'acquisition facile à toutes les fortunes s'est heureusement trouvé atteint.

Quant à la partie qui nous concerne seul, nous devons rendre compte de notre marche. Nous arrivons avec la seizième livraison à la fin de la première partie de notre Prodrome, que l'on peut faire brocher séparément, dans l'ordre indiqué en tête des Tableaux généraux de la classification des animaux mollusques qui doivent le précéder; tableaux qui offrent le système le plus complet sur ces animaux, avec toutes les rectifications que les nouvelles découvertes et nos observations particulières nous ont mis à même de faire aux méthodes de MM. Cuvier et de Lamarck.

Ce Prodrome nous a été fort utile par les observations auxquelles il a donné lieu et les nouvelles espèces qu'il nous a procurées. Il le sera également aux naturalistes, en leur donnant le moyen de classer dès à présent leurs collections.

Nous reprendrons dans la dix-septième livraison l'histoire naturelle des pulmonés; la description des hélicogènes, dont toutes les figures ont déja paru, terminera le premier volume de notre ouvrage.

Déja avec la seizième livraison nous avons fait paroître quatre-vingt-dix planches, dont une partie appartient au second volume; et pour qu'elles puissent servir dès à présent pour la détermination des espèces, nous allons en publier l'explication dans la dix-septième livraison. La première partie de notre Prodrome mentionne, dans les trois premières familles des pulmonés, près de sept cents espèces, dont plus de trois cents n'ont été ni figurées ni décrites avant nous, et ce nombre s'est augmenté et s'augmente chaque jour. Les détails nombreux que contiendra leur histoire sur l'anatomie, la reproduction, les moeurs et les habitudes de ces mollusques, et dont on a deja pu juger par celle de la famille des limaces, nous permettend d'avancer qu'il n'existe, sur, aucune branche des sciences naturelles, une histoire aussi complète.

Bien que notre ouvrage soit aussi destiné à remplir une lacune, beaucoup plus grande qu'on ne l'avoit soupçonné, dans la zoologie, son importance pour les progrès de la géologie est sans doute plus grande encore, et notre principal but a été d'assurer ces progrès par sa publication. Mais comme la marche des observations sur les terrains formés sous l'eau douce s'accélère beaucoup, et qu'il est cependant impossible de tirer tout le fruit desirable de ces observations, parcequ'on manque de descriptions et de bonnes figures des fossiles de ces terrains, nous manquerions notre but principal si nous tardions davantage à donner aux géologues les moyens de déterminer ces fossiles des diverses formations déposées sous l'eau douce. Déja une première planche, celle des mélanopsides fossiles, a paru avec la quinzième livraison; les autres paroîtront dans les suivantes. Leur description formera dans notre ouvrage une partie à part, qui sera publiée d'ici à peu de temps, et dont l'ensemble présentera tous les débris fossiles des terrains d'eau douce dont nous aurons connoissance. Nous mettrons d'autant plus d'empressement à faire paroître l'histoire de ces fossiles, que déja MM. Cuvier et Brogniart, dans la nouvelle édition de leur important ouvrage sur la géographie minéralogique des environs de Paris, ont bien voulu renvoyer à nos descriptions et à nos figures pour une partie de ces fossiles, et qu'il est de notre devoir de répondre à leur obligeance.

Nous saisissons cette circonstance pour demander aux naturalistes et aux géologues qui s'occupent de l'étude des fossiles les renseignements nouveaux qu'ils auroient pu recueillir sur ceux que contiennent les dépôts formés sous l'eau douce, et ces fossiles eux-mêmes, afin que nous puissions en publier la description et les figures. Quant à l'histoire des terrains qui les renferment, elle paroîtra dans nos Mémoires géologiques, dont la publication a été retardée par la foule d'objets et de renseignements intéressants que leur annonce nous a procurés, mémoires dans lesquels nous renverrons aux figures et aux descriptions dont nous annonçons la publication.

Nous terminerons cette annonce par le tableau suivant du texte et des planches que contient chaque livraison, en invitant messieurs les souscripteurs à collationner leur exemplaire, et à donner avis à M. Arthus Bertrand des méprises, si par hasard il s'en trouvoit, qui auroient pu avoir lieu dans l'assemblage des livraisons. Le texte ou les planches doubles seront changés contre ce qui manqueroit, à leur remise chez M. Arthus Bertrand, auquel on est prié de les adresser.

Paris, le 20 Avril 1822.

# Innhalt.



## Litterarischer Anzeiger.



## Beylagen.



## Umschlag.



# Verkehr.

## Eingegangen.

### a. An Aufsätzen.

Nachtrag über Barometermessung von Stein.
Ueber deutsche Erziehung von Froebel.
Recension van Schelvers Lebens- und Formengeschichte der Pflanzenwelt von H.

### b. An Büchern.

J. H. Müller, neueste Geographie 2te Aufl. Düsseldorf und Elberfeld b. Schaub 1822. 8. 258.
Der Mägdlein Lustgarten 1r Th. Mit 9 K. Erlangen b. Palm 1822. 12. 420.
Der Knaben Lustwald 2r Th. Mit 7 K. Nürnberg b. Riegel 1822. 12. 448.
Lovrault Articles Nouveaux, Mars, d'Avril, Juin 1822. Juill. — Nov. 1821.
Meigen, systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweyflügeligen Insecten. 3r Th. Mit 11 K. Hamm b. Schulz und Wundermann. 8. 416.
Fr. v. Spaun, vermischte Schriften 1s u. 2s Bdchen. München 1822. b. Wf. 8. 288. 383.
Die Mineralquellen zu Kaiser-Franzensbad bey Eger, historisch-medicinisch dargestellt v. D. E. Osann und physikalisch-chemisch untersucht v. D. W. Trommsdorf. Berlin b. Dümmler 1822. 8. 279. 4 Kupf.

### An Zeitschriften.

Conversationsblatt bey Brockhaus. Nr. 206.
Kieser, Archiv für den thier. Magnetismus 11r Bd. 1s St.




# Isis

von

## Oken.

---

Eilftes Heft.

1822.

Preis des Jahrgangs 8 Thlr.

Von dieser Zeitschrift erscheint in jedem Monat ein Heft mit Kupfertafeln und Holzschnitten, so 6 Hefte einen Band ausmachen, und mithin deren im Jahre zwey herauskommen.

Die Buchhandlungen wenden sich an die Buchhandlung Brockhaus in Leipzig, welche diese schrift in Commission hat, die Postämter, je nach ihrer Bequemlichkeit, eben dahin, oder wie Privatleute an die Redaction in Jena unmittelbar; in welchem Falle sie die Isis mit ½ Ra erhalten.

Man kann nur auf einen ganzen Jahrgang Bestellung machen, und die Zahlung ist ungetheilt eipziger Ostermesse des laufenden Jahres zu leisten.

Beyträge werden an die Redaction der Isis unmittelbar, oder, und besonders Bücher, ege des Buchhandels über Leipzig geschickt. Man setze nichts anderes darauf, als: Drucksa ohne Werth, und etwa: zur fahrenden Post; dickere Aufsätze gerollt. Es geht nichts verloren; Recommandieren ist daher unnöthige Vertheuerung.

Jena bey der Redaction.

# Anzeigen.

## Bekanntmachung.

Die bisher unter der Leitung Sr. Durchlaucht des Herrn Staatskanzlers, Fürsten von Hardenberg, bestandene Verwaltung für Sammlung und Erhaltung der vaterländischen Alterthümer in den rheinisch-westphälischen Provinzen, ist durch Höchstdesselben Beschluß nunmehr dem hohen Ministerio der Geistlichen-Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten zugetheilt und untergeordnet worden. Da nun diese hohe Staatsbehörde nach andern Grundsätzen die Anstalt fortzuführen beabsichtiget, — auch beinahe alle in den Rheinprovinzen disponiblen Alterthumsgegenstände bereits gesammelt, inventirt und zum Theil nach Bonn geschafft worden sind, so ist mir unter diesen Verhältnissen ein anderweitiger Wirkungskreis zu Theil geworden.

Es würden demnach in Angelegenheiten der Museen vaterländischer Alterthümer in den rheinisch-westphälischen Provinzen, alle fernern neuen Anträge, Ansuchungen u. s. w. nicht mehr an die unter meiner Leitung gestandene Direktion zu richten seyn.

Indem ich dieses hiermit zur öffentlichen Kenntniß bringe, sage ich allen meinen Mitbürgern in den rheinisch-westphälischen Provinzen für ihre freundliche Mitwürkung und für das mir bewiesene Zutrauen den herzlichsten Dank und empfehle zugleich diese vaterländische Anstalt, — welche in das Leben einzuführen mir die Freude geworden, — ihrer fernern Theilnahme und Unterstützung.

Bonn, den 24. October 1822.

D. Dorow,
Königl. Preuss. Hofrath und zeitheriger Direktor der Verwaltung für Alterthumskunde in den rheinisch-westphälischen Provinzen.

Bei F. L. Herbig in Leipzig ist erschienen:

**Archiv für den thierischen Mangnetismus. 11. Bandes 2s Stück. 18 Gr.**

Inhalt.

1) Versuche mit dem siderischen Baquet, von D. Miguel, Landphysikus zu Neuenhaus.
2) Thierisch-magnetische Heilversuche; von D. Müller, Assistenz-Arzt zu Pforzheim.
   I. Magnetischer Heilversuch mit jungen Haustauben
   II. Magnetische Heilversuche mit dem Kieserschen nich[t-]magnetisirten Baquet.
   IV. Heilart durch magnetische Manipulation, oder Magnetismus als Palliativmittel in Krankhe[i]ten.
8) Nachtrag zu der Krankheitsgeschichte der Witt[we] Petersen zu Arröeskiöping (Archiv 9. 10. Band nebst Versuchen über die Wirkungen der siderisch[en] Substanzen des nichtmagnetisirten Baquets; v[on] Bende Bendsen zu Odensee auf Fünen.
4) Recensionen von C. Römers Darstellung ei[ner] höchst merkwürdigen Somnambule u. s. w. St[utt]gardt 1821. F. v. Baader, über Divinatio[n] und Glaubenskraft. Sulzbach 1822. H. M. W[as]sermann, der Magnetismus und die allgem[eine] Weltsprache. Crevelb 1822.
5) Ueber die von der k. Preuss. Academie der W[issen]schaften zu Berlin im Jahr 1818 publicirte [Preis]frage über den thierischen Magnetismus.
6) Zweytes Gesicht (second sight) im Nervensch[laf]

# Verkehr.

## Eingegangen.

### a. An Aufsätzen.

Ueber des Nebenius öffentlichen Credit.
Ueber Arndts abgenöthigtes Wort.
Ueber St. Würdigung der Tendenz des deutschen Handelsstandes.
Ueber Germar's Reise.
Ueber Penker's kritische Blicke in das Wesen des Chemismus.

### b. An Büchern.

Orell's zwölfte Rechenschaft, über die in Zürich errichtete Anstalt für Blinde.

Anatome testudinis europaeae, indagavit, depinxit, commentatus est L. H. Bojanus. Vilnae, apud Moritz, Lipsiae, apud Fr. Fleischer. 1821. Fascicul. II. (ultimus). fol. 178. tabulae 37. (à tab. 10—31. et VI bis lineares.)

Dr. F. G. Dietrich, Nachtrag zum vollständigen Lexicon der Gärtnerei und Botanik u. s. w. 8r Band. (Scutelleria bis Tagetes). Berlin bey d. Gebrüd. Gädicke. 1822. 8. von 5 bis 628.

Zur pneumatischen Chemie von Döbereiner. III. Jena, b. Cröker. 22. 8. 84. 1 Taf.

### An Zeitschriften.

Conversationsblatt bey Brockhaus. Nr. 139.

# Inhalt.



## Litterarischer Anzeiger.



## Beylagen.



## Umschlag.



Taf. 6. gehört zu S. 641, 665 und 685.

## Sinnentstellende Druckfehler.

Im Umschlage Heft V. ist in der Anzeige von Osann's Inschriften Spalte 2. Z. 11. nach den Worten wiederholt wird ausgefallen: nicht überflüssig wird. Ferner Z. 27. lies 12 statt 21.

---

## Die erste Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte zu Leipzig

hat am achtzehnten September des laufenden Jahres Statt. Wer eine Privat-Wohnung auf 8 Tage zu beziehen wünscht, beliebe sich deshalb noch vor Ende Augusts an Professor Schwägrichen zu wenden.

Die Zeitungen werden ersucht, diese Anzeige gefälligst aufzunehmen und einigemal zu wiederholen.









# Isis

von

# Oken.

## Zwölftes Heft.

1822.

Preis des Jahrgangs 8 Thlr.

Von dieser Zeitschrift erscheint in jedem Monat ein Heft mit Kupfertafeln und Holzschnitten, so
ß 6 Hefte einen Band ausmachen, und mithin deren im Jahre zwey herauskommen.

Die Buchhandlungen wenden sich an die Buchhandlung Brockhaus in Leipzig, welche diese
itschrift in Commission hat, die Postämter, je nach ihrer Bequemlichkeit, eben dahin, oder wie
Privatleute an die Redaction in Jena unmittelbar; in welchem Fall sie die Isis mit [illegible] Ra
tt erhalten.

Man kann nur auf einen ganzen Jahrgang Bestellung machen, und die Zahlung ist ungetheilt
Leipziger Ostermesse des laufenden Jahres zu leisten.

Beyträge werden an die Redaction der Isis unmittelbar, oder, und besonders Bücher,
Wege des Buchhandels über Leipzig geschickt. Man setze nichts anderes darauf, als: Drucksa
n ohne Werth, und etwa: zur fahrenden Post; dickere Aufsätze gerollt. Es geht nichts verloren;
Recommandieren ist daher unnöthige Vertheuerung.

Jena bey der Redaction.

# Anzeigen.

Bei F. L. Herbig in Leipzig ist erschienen:

## Archiv für den thierischen Magnetismus. 11. Bandes 3s Stück. 18 Gr.

### Inhalt.



---

Sammlung vorzüglich nützlicher Mittel und Recepte, welche neu entdeckt, und durch Versuche bewährt gefunden im Inn- und Auslande öffentlich empfohlen wurden. Zur allgemeinen Anwendung für die Mit- und Nachwelt aufbewahrt und herausgegeben von V. W. Freimuth. In zwanglosen Heften. II. (Landwirthschaft.) Bamberg 1820. In Commission bei Drausnick. (Preis 8 Gr. oder 36 Kr. Eröffnete Exemplare werden nicht zurückgenommen.)

Das erste (von uns in Isis Heft IX. Beyl. 15. angezeigte) Heft hat sich so schnell vergriffen, und wurde in Reutlingen so bald nachgedruckt, daß der Verfasser und Verleger zu einer ferneren Lieferung sich kräftigst ermuntert fühlten. Das vorliegende zweite Heft enthält: 1) Leicht ausführbares Mittel, den süßen Most lange süß zu erhalten. 2) Nicht vollkommen gezeitigten Traubenmost früher als gewöhnlich zu gutem Wein herzustellen, aus den Trestern Essig zu gewinnen und die Traubenkerne zu recht genießbarem Oele zuzubereiten. 3) Aus saurem Most süßen zu gewinnen. 4) Einfaches Mittel, jäh wordenen Wein wieder gut zu machen. 5) Verfälsch süßen Wein zu erkennen. 6) Champagner Wein aus hannisbeeren zu machen. 7) Stachelbeerwein zu fertig 8) Gervais, El., höchst wichtige Erfindung eines ne Geräthes zur Weinbereitung aus Traubenmost. 9, 11, 12) Vier einfache und beste Mittel gegen den Br im Waizen. 13) Aus feucht eingebrachtem Waizen brauchbares Mehl zu erhalten. 14) Bewährtes Mit den Roggen hauptsächlich in Gebirgsgegenden, vor verderblichen Folgen der Reife zu sichern. 15) Das T und Mutterkorn unschädlich zu machen. 16) Geheim Mittel, Lagergetraide von allem Ungeziefer zu befrei 17) Erdäpfel und Erbsen zugleich bei wenig Mühe u Kosten in Menge zu ziehen. 18) Mittel, eine dopp Kartoffelerndte zu erzielen. 19) Kartoffeln aus ih Pflanzen zu erhalten. 20) Kartoffeln aus Saamen gewinnen. 21) Verfahren, eine vierfache Kartoffelern zu erhalten. 22) Benutzung des Kartoffelkrautes Viehfutter. 23) Mittel, vorzüglichen Flachs bauen können. 24) Mittel, den Hopfen mehrere Jahre la zum Biersieden in voller Kraft zu erhalten. 25) Oel a wilden Kastanien zu gewinnen. 26) Obst lange Zeit zu erhalten. 27) Alle Obstarten mehrere Jahre frisch erhalten. 28) Versaultes Obst mit Nutzen zu gebrauch 29) Die Hopfenreben zur Spinnerey zuzurichten. 30) pfen, Mittel wider den Kornwurm. 31) Durch Re verdorbenes Gras dem Viehe unschädlich zu mach 32) Mittel zur Vertilgung der Insekten. 33) Mittel Vertilgung der Feldmäuse. 34) Mittel gegen die Am sen.

---

Prosaischer Anekdoten-Kranz, oder Auswa neuer scherzlaunig-unterhaltender Geschicht und Erzählungen von Antihypochondriak Erste Lieferung. Bamberg 1823. in Comm sion bei Drausnick.

Zwei Jahrzehnte sind bereits vorüber, als das und vielfach aufgelegte „Buch zum Todlachen" den meisten Gesellschaften einen Theil der langen Win Abende ausfüllte. Jenen bereits vergessenen 100 Anek ten folgt hier eine neue Sammlung gleich guten Inhal es ist zu hoffen, daß Gesellschaften, welche nicht bloß Politik huldigen, oder durch Spiele die lange Weile zu vertreiben suchen, nach diesem Anti-Hypochondriakus greifen, um sich das Zwerchfell zu erschütter

## Mineralien- und Pflanzentausch.

Hr. D. C. Fr. Bartenstein zu Hildburghausen hat in diesem Sommer auf einer Reise durch Salzburg, Tyrol, Ober-Italien, Kärnthen und Böhmen viele Mineralien und Pflanzen gesammelt, wovon er die Doubletten gegen andere zu vertauschen wünscht. Die Mineralien sind unten aufgeführt. Sie sind 1—4 auch wohl 8 Zoll groß. Die Pflanzen sind vorzüglich Moose.

a. Von Bodenmais in Baiern:
Bl. und gem. Magnetkies.
Rosenquarz.
Schwarze Blende.
Anthophyllit.
Triplit.
Stängl. Smaragd.
Sphärosiderit.
Eisenpecherz ?
Grüner Feldspath.
b. Von Mees in Böhmen:
Weiß Bleyerz.
Schwarz Bleyerz.
Grün Bleyerz.
Gelbe Bleyerde.
Chiastolit von Gefreeß.
Eisenglimmer.
Aus dem Baireuthischen:
Weißer Feldspath XX, vom Fichtelgebirge.
— — — derber, ebendaher.
Zoisit von Weißenstein.
Omphazit von Hof.
Grauspießglanzerz von Goldkronach.
Bronzit von Kupferberg.
Serpentin, und mehrere andere Gebirgsarten.
Von Salzburg:
Sapphirquarz von Golling.
Edler Smaragd aus dem Heubachthal.
Blätteriger Zölestin XX vom Leogang.

e. Aus Tyrol:
Andalusit XX, von der Linsenser Alpe.
Gelb Menakerz, deßgleichen.
Titaneisen, deßgl.
Fibrolit, deßgl.
Apatit, von Falltigel.
Turmalin, deßgl.
Zoisit, deßgl.
Granaten, deßgl.
Rhätizit, aus dem Pfitschthal.
Idocras XX, aus dem Fassathal.
Chabasie XX, deßgl.
Gehlenit XX, deßgl.
Stilbit bl. XX, deßgl.
Analzim XX, deßgl.
Ichthyophthalm, deßgl.
Prehnit, deßgl.
Vesuvian XX, deßgl.
Pleonast XX, deßgl.
Augit XX, deßgl.
f. Von Idria in Krain:
Gediegen Quecksilber.
Stink-Zinnober.
g. Von Bodenmais in Baiern.
Peliom derben und XX.
Blättr. Eisenblau.
Faserkiesel.

# Innhalt.



## Litterarischer Anzeiger.



## Umschlag.



Kupfertafel 8 gehört zu S. 1105.
Tafel 9 zu S. 1228 ff.

# Verkehr.

## Eingegangen.

### An Büchern.

Gemälde der organ. Natur in ihrer Verbreitung auf de Erde, von Wilbrand und Ritgen. 4 Blätter i Imperialfolio, illumn.

C. Burdach, Mineralquellen im Flußgebiet der Neiße Sorau und Leipzig bey Fr. Fleischer. 1822. 8. 63.

Sickler, die heilige Priestersprache der alten Egyptie als ein dem semitischen Sprachstamme nahe verwand ter Dialect, aus histor. Monumenten erwiesen. 1821 4. 40.

Heusinger, System der Histologie, 1ster Theil. Hist graphie. Eisenach b. Bärecke. 1822. 4. 118.

Ausführl. Text zu Bertuchs Bilderbuch für Kinder, v faßt von Funke. Neue verbesserte Auflage. 4r Band für Tafel 51 bis 100. Weimar, Industrie-Comt 1823. 8. 582.

Bertuch, Bilderbuch für Kinder, mit ausgemalten K pfern. Ebendas. 4. Nr. 189 bis 192. Jedes H mit 5 Kupfertaf. kostet 1 fl.

Kiesers Archiv für den thierischen Magnetismus. Lei zig bey Herbig 1822. Bd. 11. St. 2. 8. 164.

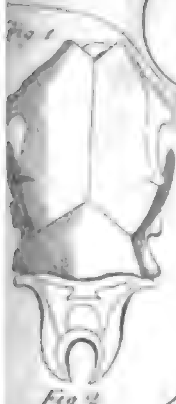
Cornelia, Taschenbuch für deutsche Frauen auf das Ja 1823. Herausgegeben von A. Schreiber. Heid b. Engelmann. 12. 246. mit 7 Kpfrn. geb. in F teral.

Conversationsblatt bey Brockhaus. Nr. 257.

Le Courrier français.

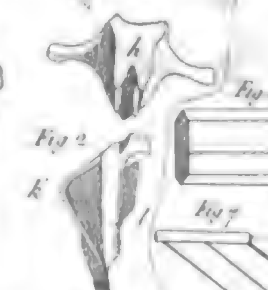
NB. Er enthält den Bericht der Mainzer Commissio über die Umtriebe in Deutschland, den deutsche Ze tungen nicht scheinen lesen lassen zu dürfen.

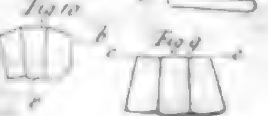
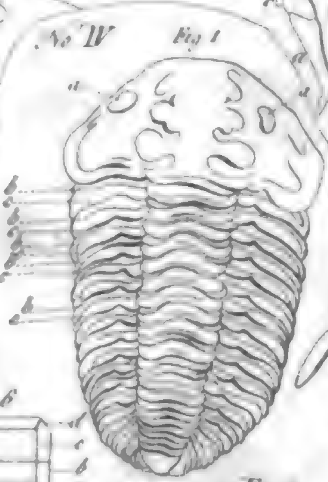

No I tab I Fig 1

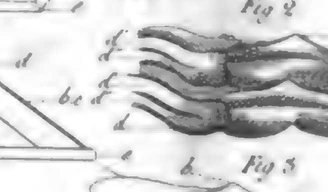
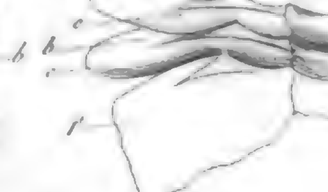


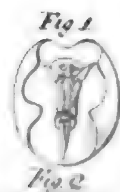


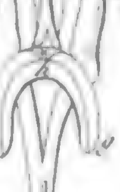

No III

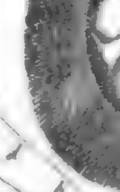
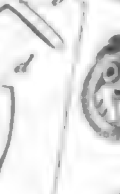




No IV





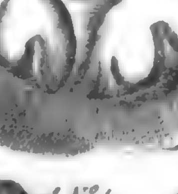


No II. tab I

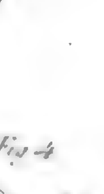




No V













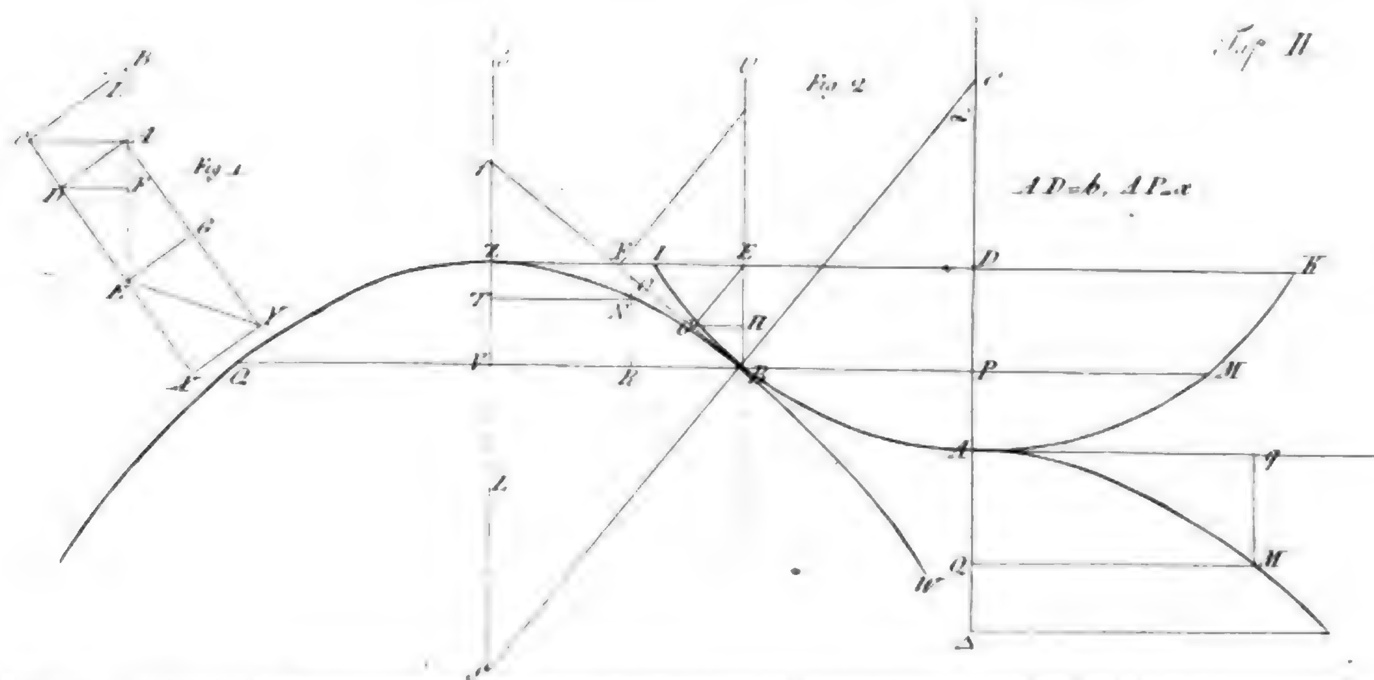




Fig. 1 Fig. 2

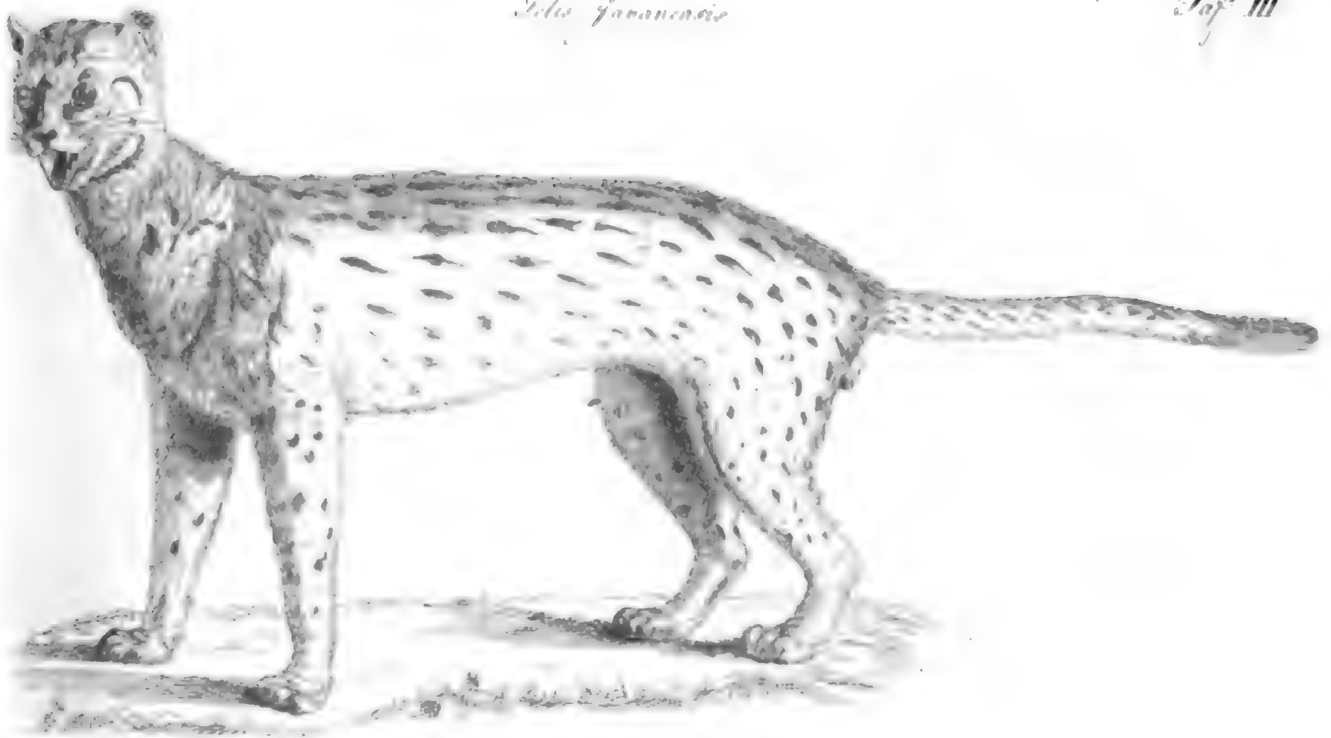
Limnadia Hermanni

Fig. 3 Fig. 4 Fig. 5

Fig. 6

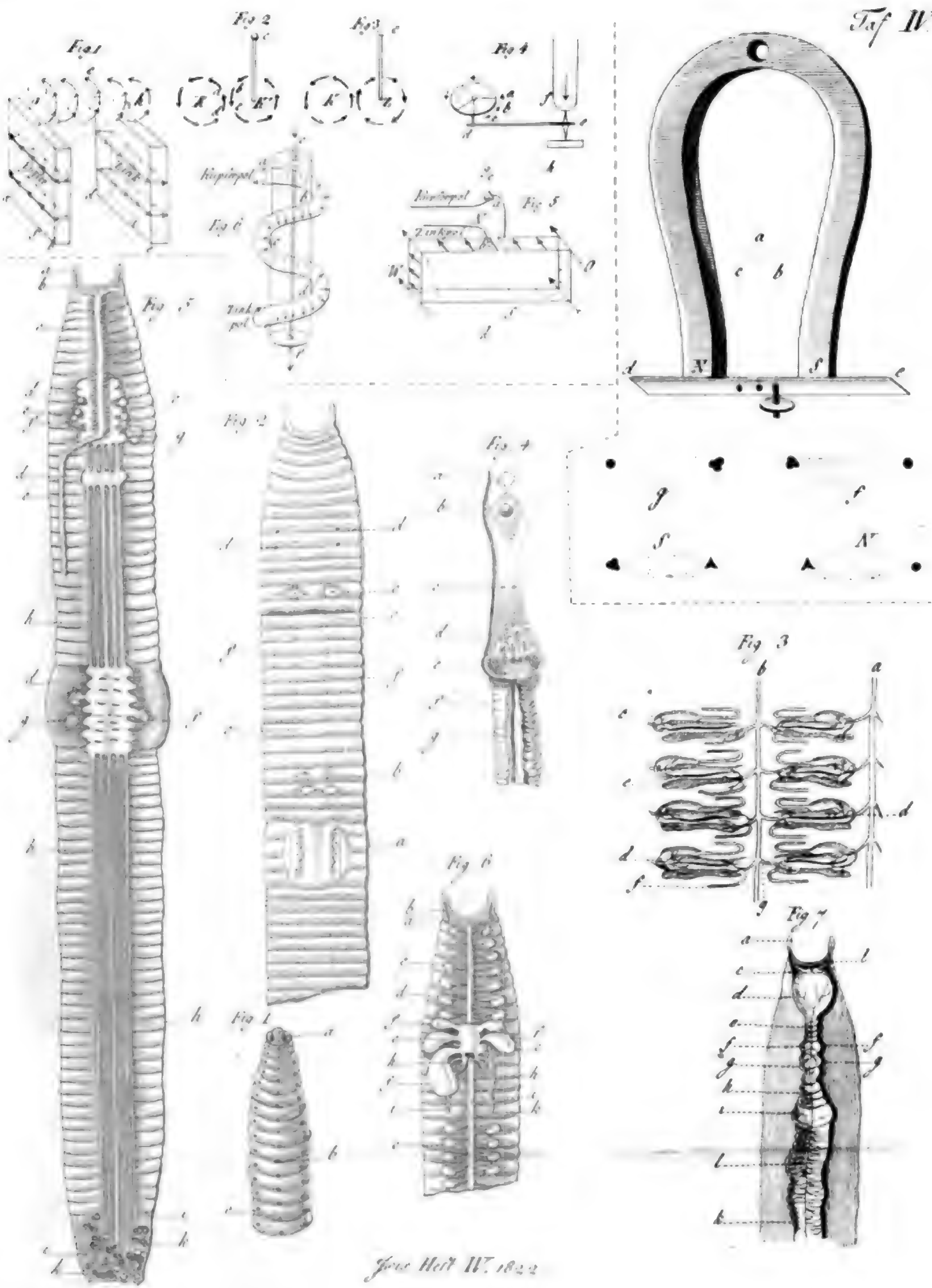
Fig. 7 Fig. 8 Fig. 9

Felis javanensis



Tapirus Malayanus




Taf IV.
Fig 1
Fig 2
Fig 3
Fig 4
Fig 5
Fig 6
Fig 7
Kupferpol
Zinkpol
Isis Heft IV. 1822

Felis gracilis

Taf. V.

A

B

C

D

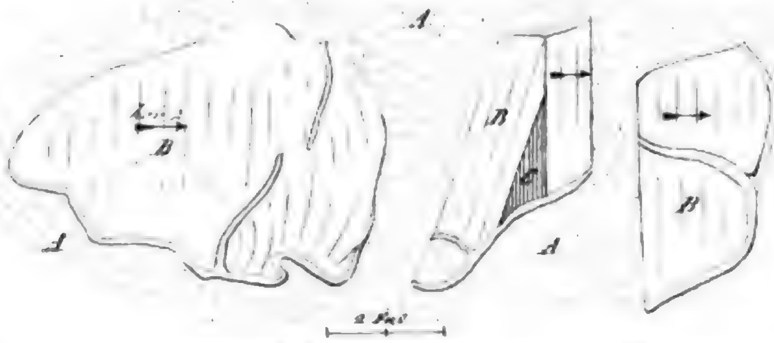
E

F

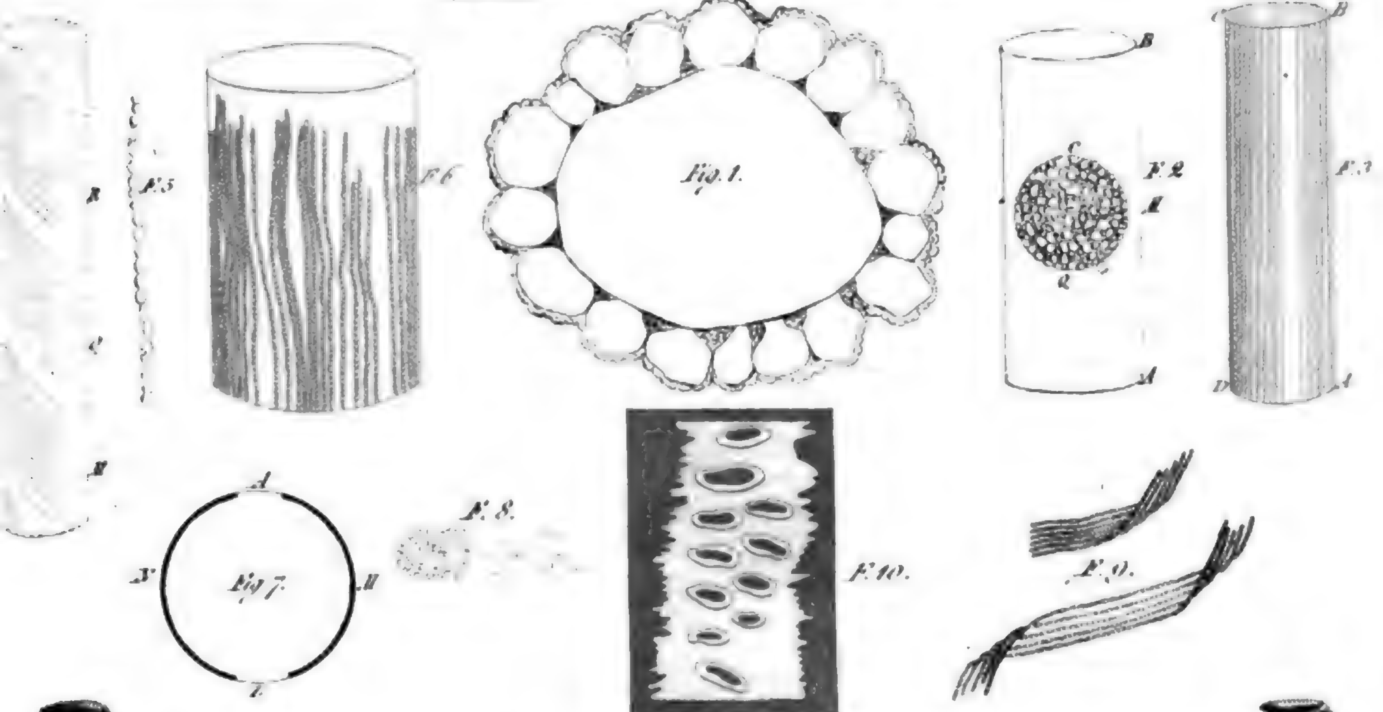


Zu Naumann.

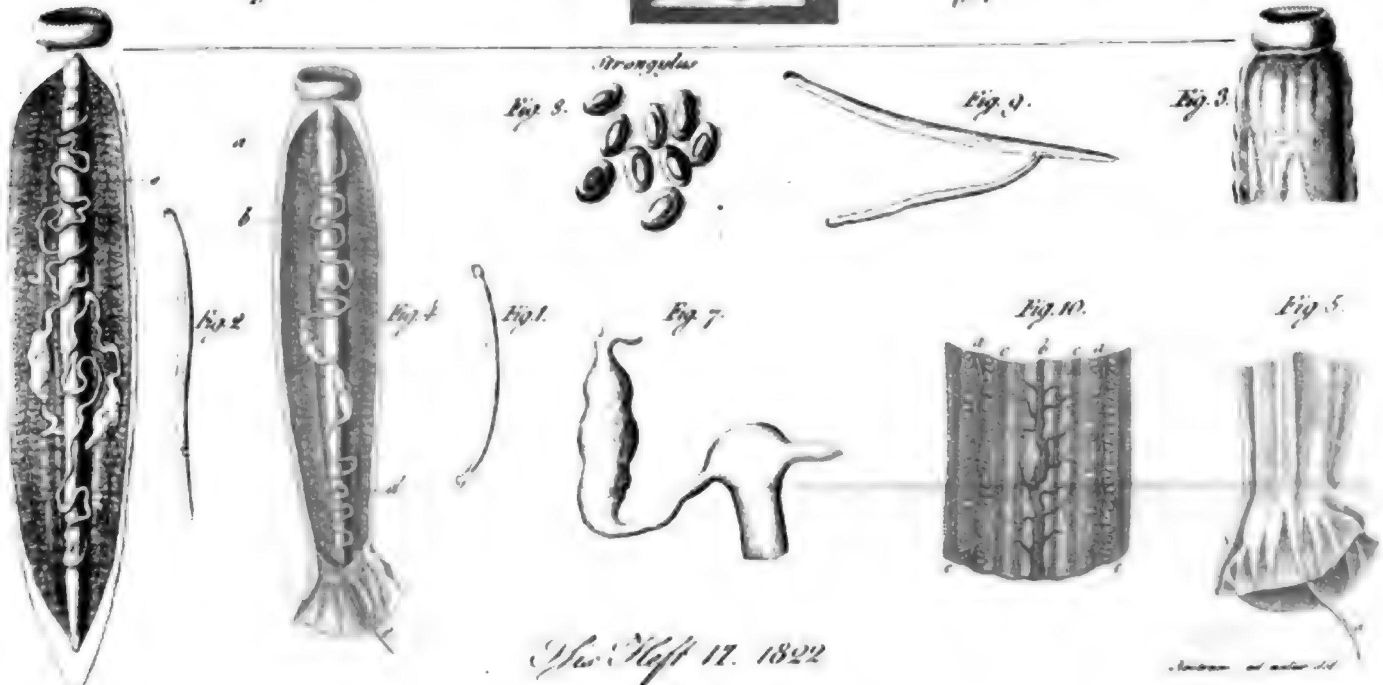
Taf II.



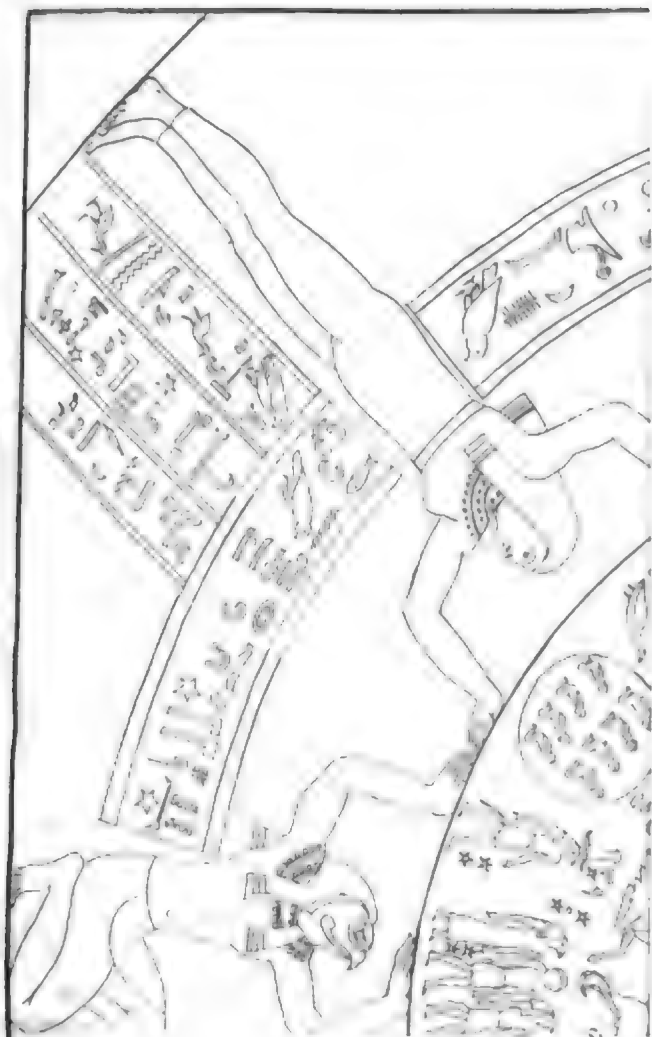

Zu Amici




Strongylus

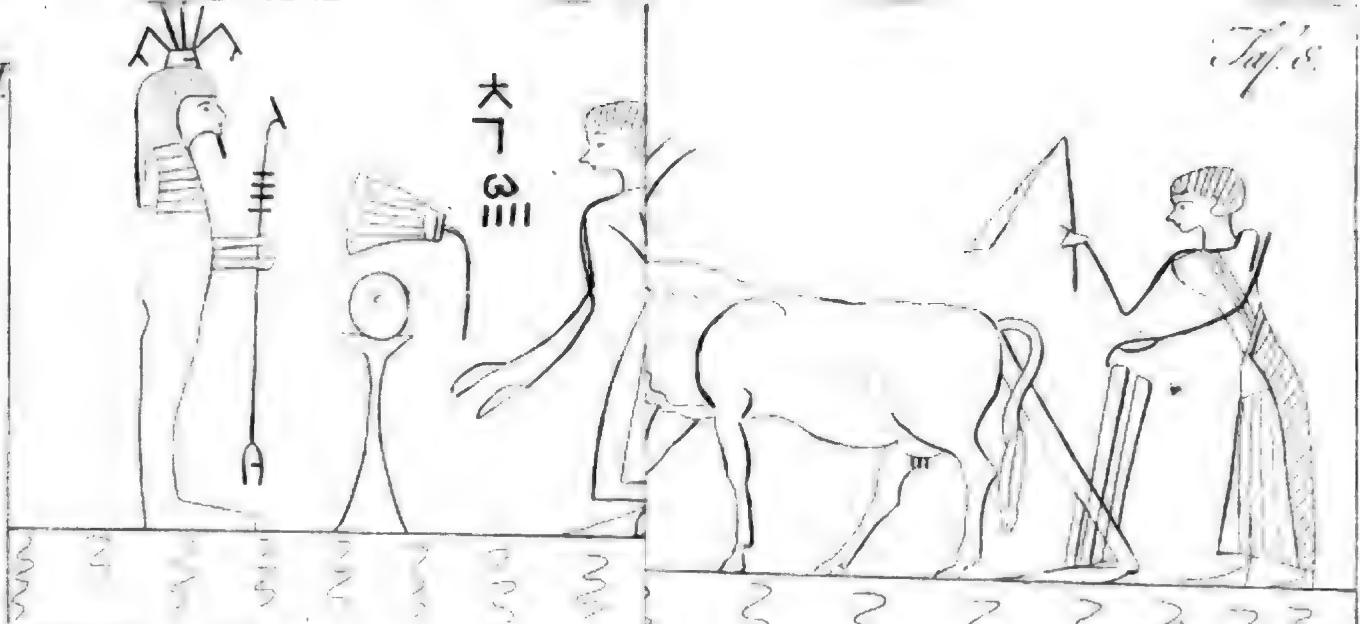


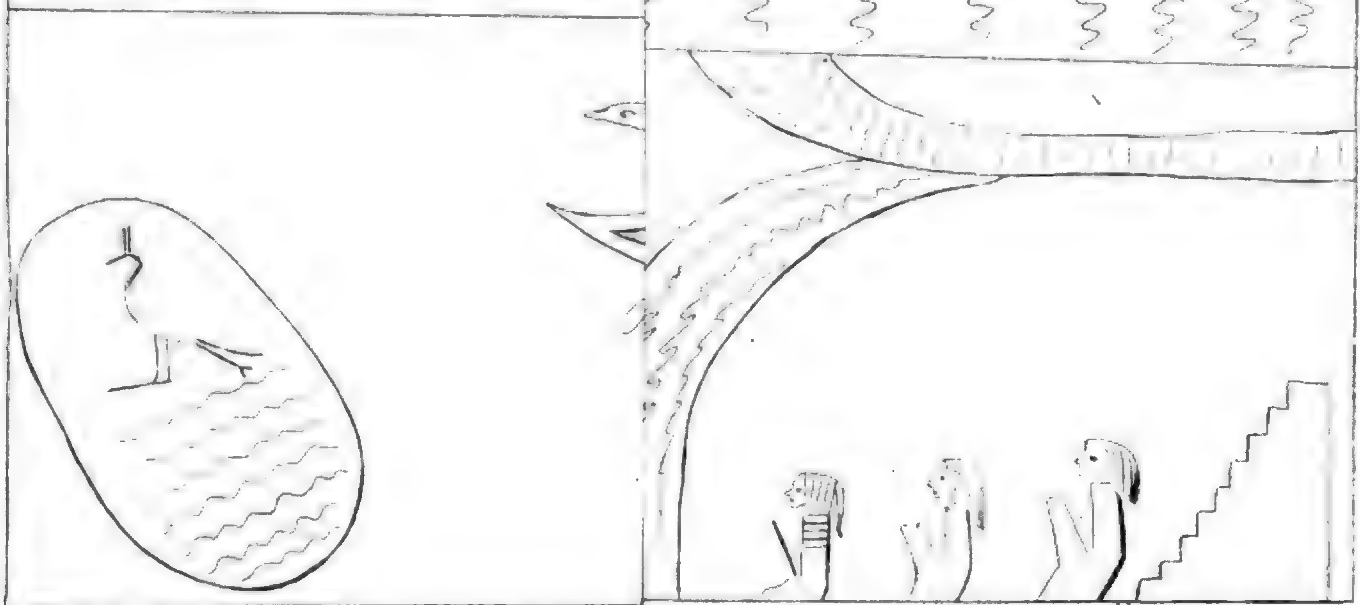

Isis Heft II. 1822



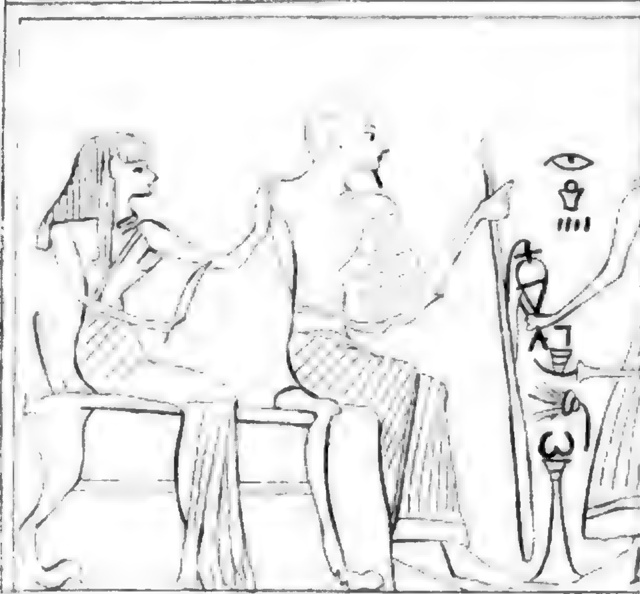


N.º III.





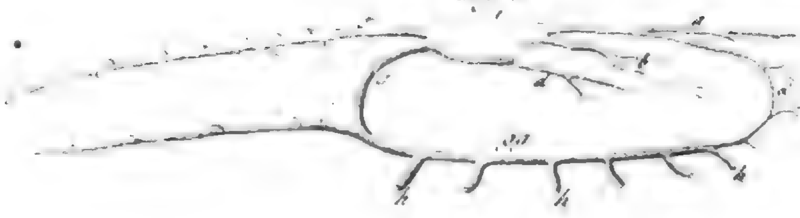
N.º IV.



| | | | |
|---|---|---|---|
| Apocal. S. Joh. | A | | Ω |
| Tab. Is. N.º 1. | A | | O |
| Tab. Is. N.º 2. | A | | O |
| Pap. Erb. N.º 3. | 大 | ┐ | ω |
| Pap. Erb. N.º 4. | 大 | ┐ | ω |

…mmenstellung aller myst. Zeichen.

Isis







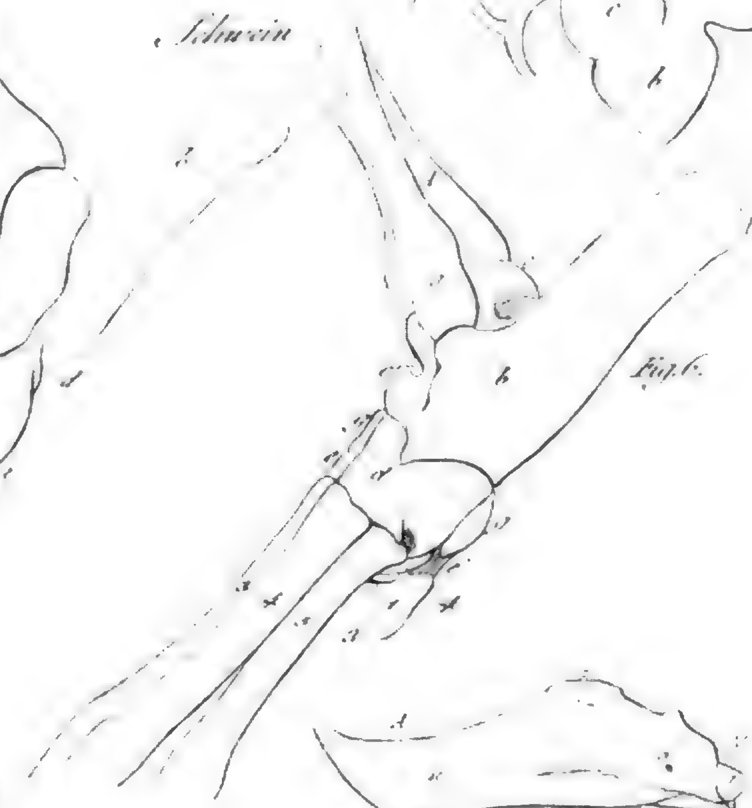




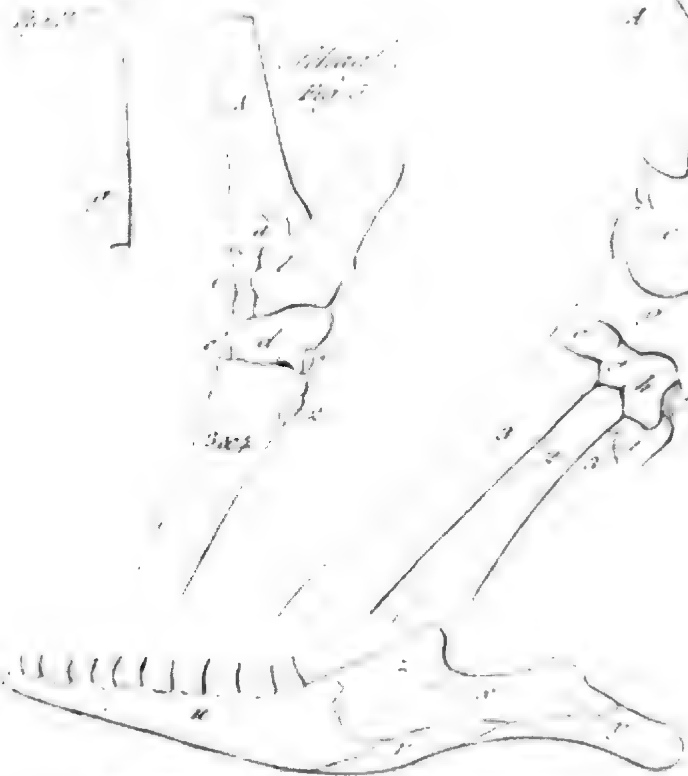


Vogel-Herz




Schwein





Testudo carana



Lacerta monitor

Quarz



Fig. II.



Fig. I.

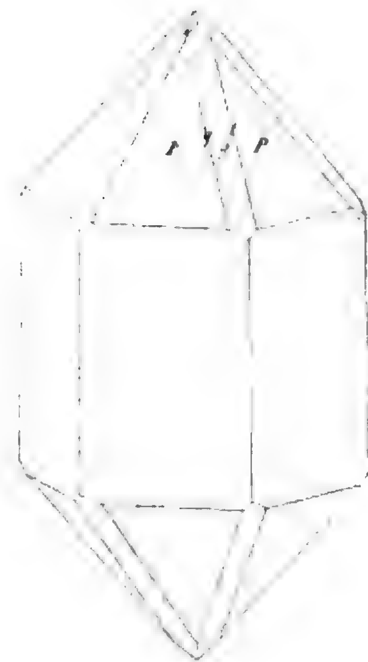


Fig. III.

Schwefelkies.

Zeaures Natron



Fig. II.

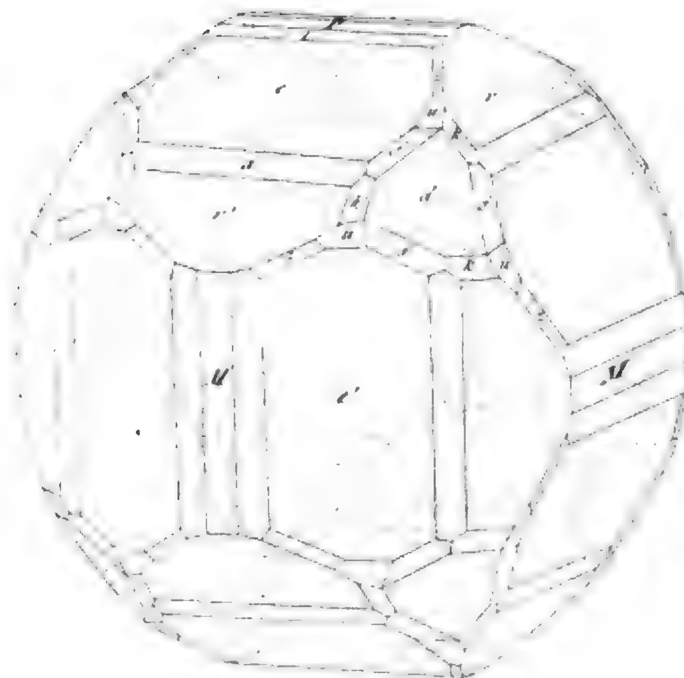


Fig. I.

Flussspath.



Fig. IV.

England

Französi

Die Eng

Friede zu

Lissabon

Seuchen in Pohlen, Ungarn, Deutschland, Schweden und Dänemark.

1712 große Seuche im Norden von Europa.

# Inhalt der letzten 6 Hefte der Isis von 1822.

## I. Nach der Reihenfolge.

### Litt. Anzeiger.

#### Heft VII.



#### Heft VIII.



#### Heft IX.



#### Heft X. Nichts.

#### Heft XI.



#### Heft XII.



### Beylagen.

#### Heft IX.



#### Heft X.



### Umschläge.



### Kupfertafeln.



## II. Nach den Wissenschaften geordnet.

### A. Litteratur.